JOURNAL

für

ORNITHOLOGIE.

Siebenundfünfzigster Jahrgang.

No. 2. April. 1909.

Ornithologische Beobachtungen aus Tunesien, speziell dem Chott-Gebiete.

Von O. Graf Zedlitz.

(Hierzu Taf. VI).

Es ist durchaus nicht meine Absicht, im folgenden eine vollständige Aufzählung der tunesischen Ornis zu geben. Die wäre überflüssig, nachdem eine derartige umfassende Arbeit soeben erst im Jahre 1905 aus der Feder eines der besten ornithologischen Kenner Nordafrikas, des Engländers Whitaker, unter dem Titel „The Birds of Tunisia" uns geboten worden ist. Ich möchte nur die Vögel aufzählen, von denen ich aus eigener Erfahrung zu berichten weifs und insbesondere biologische Notizen daran knüpfen. Auf einige Erfahrung in diesem Gebiet mache ich in aller Bescheidenheit Anspruch, da ich drei Reisen nach Tunesien als Sammler und Beobachter hinter mir habe. Die Daten meines Aufenthaltes in diesem sehr interessanten Lande sind folgende:

Im Jahre

1904 vom 19. Februar — 28. März, also 38 Tage,
1905 „ 7. März — 15. Mai, „ 69 Tage,
1906 „ 5. Januar — 12. April, „ 97 Tage;

insgesamt 204 Tage oder fast 7 Monate.

In meiner Veröffentlichung schliefse ich mich möglichst an das Whitaker'sche Werk an, um das Nachschlagen dort zu erleichtern. Aus diesem Grunde adoptierte ich auch die dort gebrauchten, oft älteren Namen, soweit mir nicht aus besonderen Gründen dieselben direkt unzureichend erschienen, sodafs ich sie durch ternäre Nomenklatur ersetzen mufste. Bei diesem engen Anschlufs an das englische Werk habe ich geglaubt, mir im allgemeinen Zitate und Wiederholungen aus demselben als überflüssig ersparen zu können, hingegen liefs sich des öfteren ein Hinweis auf andere bekannte Autoren nicht umgehen, so besonders auf unsere deutschen ornithologischen Erforscher Tunesiens, Professor König und C.

von Erlanger. Auch auf einige französische und englische Veröffentlichungen älteren Datums mufste nicht selten Bezug genommen werden, sei es auch nur, um zu betonen, dafs sie die betreffende Art schon unter den Vögeln des Gebietes aufgeführt haben. Ich schicke deshalb bei jeder Nummer eine kurze Aufzählung der Namen voraus, welche mir für den einschlägigen Fall besonders wichtig erscheinen; bei den angeführten Autoren ist dann die vollständige Synonymik nachzulesen. Besonders empfehlenswert für jeden, der sich mit der Literatur über das Atlasgebiet beschäftigen will, ist die im J. f. O. Januar-Heft 1906 p. 100—143 erschienene Arbeit: „Beiträge zur ornithologischen Bibliographie des Atlas-Gebietes" von H. Schalow, unserem verehrten Altmeister. Hier findet man mit äufserster Übersichtlichkeit und Knappheit, dabei mit bewundernswerter Gründlichkeit, alles zusammengestellt, was bisher über dieses hochinteressante Thema veröffentlicht wurde. Von einem kleinen Teil der dort aufgeführten Werke, auf welche ich häufig werde Bezug nehmen müfsen, seien hier anschliefsend die vollständigen Titel angegeben. Ich werde mir dann bei späteren Hinweisen erlauben, dieselben nur abgekürzt durch den Namen des Autors und die Jahreszahl zu benennen. Ich mufs mich, wo es angängig ist, möglichster Kürze befleifsigen, ist mir doch schon wieder meinen Willen diese Arbeit unter der Feder zu einem Volumen angewachsen, das mich schier unbescheiden dünkt. Trotzdem ist das Gebotene, wie ich schon eingangs andeutete, vielfach lückenhaft, aber wenigstens kann ich volle Garantie für absolute Zuverlässigkeit übernehmen, fremde Mitteilungen aus unsicheren Quellen habe ich grundsätzlich ausgeschaltet. Dafür sind jagdliche Reminiszenzen und landschaftliche Schilderungen hie und da mit eingeflochten, beides gehört m. E. gewissermafsen mit zur biologischen Charakteristik der Tiere. Ich hoffe und wünsche, dafs auf diese Weise der Gesamt-Eindruck etwas von der „Trockenen Wissenschaftlichkeit", die so oft gerügt wird, verlieren, dafür aber an Klarheit und Anschaulichkeit nichts einbüfsen möge.

Titel einiger besonders wichtigen früheren Veröffentlichungen über die Ornis der Atlasländer.

A. Malherbe 1846. „Catalogue Raisonné d'Oiseaux de l'Algérie, comprenant la description de plusieurs espèces nouvelles, précédé d'une notice sur le genre Dinornis. Erschienen in „Mémoires de la Société d'Histoire naturelle du Dép. de la Moselle" Metz. 1846.

A. Malherbe 1855/56. „Faune ornithologique de l'Algérie", erschienen im „Bulletin de la Société d'Histoire naturelle du Département de la Moselle."

Capitaine Loche 1858. „Catalogue des Mammifères et des Oiseaux, observés en Algérie" sowie Supplementliste „Liste supplémentaire pour les Oiseaux, qui nous ont été signalés comme se

trouvant en Algérie, mais que nous n'y avons pas encore rencontrés." Gründet sich auf die Classification des Prinzen Charles Lucian Bonaparte im naturhistorischen Museum in Paris.

Capt. Loche 1867. Fufsend auf den Resultaten der Exploration scientifique de l'Algérie und als Text zu dem Atlas von Levaillant (1851) erschien nach Jahren die „Histoire naturelle des Oiseaux" als II. Teil des grofsen Werkes „Exploration scientifique de l'Algérie pendant les années 1840—42 publiée par ordre du Gouvernement et avec le Concours d'une commission académique."

[1]) Reverend H. B. Tristram Ibis 1859. „Characters of apparently new species of Birds collected in the great Desert of the Sahara, southward of Algeria and Tunis" vorausgeschickt auf Seite 57—59. Vol. I. Die grofse zusammenhängende Arbeit in 5 Teilen des Verfassers im Ibis 1859 und 1860 ist betitelt: „On the Ornithology of Northern Africa."

Salvin Ibis 1859. Five Months' Birds'-Nesting in the Eastern Atlas."

Tristram 1860 London: „The great Sahara", Wanderings south of the Atlas Mountains by H. B. Tristram.

„Catalogue of Birds, British Museum" von Sharpe, Saunders, Ogilvie-Grant u. a.

Temminck 1815 „Manuel d'Ornithologie."

Dresser 1871—1881 „A History of the Birds of Europe."

Whitaker: Ibis 1894—1898 einzelne Veröffentlichungen.

derselbe: 1905. „The Birds of Tunisia."

König. Journal für Ornithologie 1888 und 1892/93 „Avifauna von Tunis."

J. f. O. 1895/96 „Beiträge zur Ornis Algeriens."

C. von Erlanger J. f. O. 1898—1900 „Eine ornithologische Forschungsreise durch Tunesien."

Hartert: Nov. 1903 — März 1907 die ersten vier Lieferungen von: „Die Vögel der paläarktischen Fauna."

Familie: **Turdidae.**

Unterfamilie: **Turdinae.**

Turdus merula L.

Deutsch: Schwarzdrossel, Amsel, französisch: merle noir, arabisch: Tird assued.

Turdus merula Linné Syst. Nat. Ed. X. 1758 p. 170. — *Turdus merula* (L.) Malherbe 1846/55. — *Merula vulgaris* (Leach). König 1888/93/95. — *Merula merula* (L.) v. Erlanger J. f. O. 1899. S. 246. — *Turdus merula* (L.) Whitaker 1905.

---

[1]) Tristram hat als letzter Forscher in der Nord-Sahara den Straufs gefunden und sogar frische Eier desselben.

Die Schwarzdrossel ist Wintergast im Gebiet südlich des Atlas, wo ich sie z. B. im Februar 1904 häufig bei Gafsa gesehen habe. Im späteren Frühjahr und Sommer ist sie mir nie mehr zu Gesicht gekommen. Genau dieselben Beobachtungen wie ich hat v. Erlanger gemacht. König erwähnt 1888 die Amsel als Standvogel für Nord-Tunesien. In der Veröffentlichung seiner beiden späteren Reisen stellte er sie als häufigen Brutvogel noch im mittleren Tunesien, Dj. Batteria, sowie im südlichen Algerien in El Kantara und Biscra fest. Sie geht also im Westen offenbar etwas weiter südlich, soweit es sich um Brutvögel handelt. Wie so häufig, sind auch bei diesem Vogel die von König gegebenen biologischen Notizen über den Gesang, besonders die Imitation des Steinhahns so interessant, dafs ich besonders darauf hinweisen möchte.

Monticola saxatilis L.

Deutsch: Steinrötel, französisch: merle de roche, arabisch: Srámram.

Turdus saxatilis Linné 1766, p. 294. — *Petrocincla sexatilis* (L.) Malherbe 1846/55. *Monticola saxatilis* (L.) Tristram 1859; König 1892/95; v. Erlanger 1899. p. 243; Whitaker 1905.

Der Steinrötel berührt unser Gebiet auf dem Zuge, bei welcher Gelegenheit ihn auch v. Erlanger Mitte April 1897 beobachtete. Gleichfalls Mitte April 1905 wurden einige Exemplare am Dj. Sidi Aich gesehen, doch gelang es mir nicht, eins davon zu erlegen. Auch als Durchzugsgast ist der Vogel wohl selten zu nennen. Spatz erhielt früher hier und da einzelne Stücke, bestätigte mir aber ihre Seltenheit. Ein Pärchen, welches Spatz bekam, erwähnt auch König 1892. Keinesfalls glaube ich, dafs diese Art in Süd-Tunesien brütet.

Monticola cyanus (L.)

Deutsch: Blaumerle, franz.: merle bleu, arab.: Tuttow-Khifan (nach Tristram).

Turdus cyanus Linné, 1766, p. 296; Malherbe 1846. — *Petrocincla cyanea* Malherbe 1855. — *Monticola cyanea* Tristram 1859. — *Monticola cyana* (Boie) König 1888/92/95. — *Monticola cyanus* (L.) v. Erlanger 1899; Whitaker 1905.

In den Jahren 1905 und 1906 habe ich in den Gebirgen nördlich und westlich von Gafsa die Blaumerle, wenn auch nicht häufig, so doch in mehreren Exemplaren beobachtet. Das ♂ lenkt schon von weitem durch den Gesang die Aufmerksamkeit auf sich. König meint (88), der Gesang sei weniger voll und die Strophe kürzer als in Italien, ich kann es nicht beurteilen, da ich nicht in letzterem Lande war. Stets habe ich den Vogel

sehr scheu gefunden, was auch König bestätigt. Gelege fand ich ebensowenig wie K. auf seiner ersten Reise. Auf seiner zweiten Tunistour erhielt er ein Ei vom Dj. Batteria aus der Gegend von Sousse, das er als licht grünblau mit ganz vereinzelten kleinen roten Punkten (2,7 : 2 cm) beschreibt. Mehrere gesammelte vollständige Gelege sind dann im Reisebericht 1895 von Batna in Algerien erwähnt. v. Erlanger hält den Vogel für häufig in Nord- und Mittel-Tunesien, weniger im Süden, und stimmt darin ganz mit meinen Beobachtungen überein. Das er doch vereinzelt im Süden brütet, halte ich nach dem regelmäfsigen Balzgesang für nahezu sicher, und es ist fast unmöglich, in den riesigen Felswänden das Nest zu finden.

Unterfamilie: **Saxicolinae.**

Saxicola oenanthe L.

Deutsch: Grauer Steinschmätzer, franz.: Motteux cul-blanc oder Motteux vulgaire. — arab.: Nhaïsch.

Saxicola oenanthe Linné Syst. Nat. Ed. X 1758, p. 186; Malherbe 1846/55; König 1888/92/95; v. Erlanger 1899, S. 281; Whitaker 1905.

Dieser nordische Steinschmätzer erscheint auf dem Durchzuge im Frühjahr von Mitte März an, ist dann stellenweise häufig, bisweilen aber sehr spärlich vorkommend. v. Erlanger hat erstaunlicherweise kein einziges Stück sammeln können, König erwähnt ihn 1888 als in Nord-Tunesien spärlich auf dem Durchzuge, dann 1892 als häufig bei Monastir und ebenso 1895 als von Mitte März an auf dem Zuge in Süd-Algerien zahlreich beobachtet. Obwohl gerade in derselben Gegend wie Erlanger sammelnd, kann ich mich den König'schen Erfahrungen nur vollkommen anschliefsen. Ich lasse einfach die Daten der in meiner Balg-Sammlung befindlichen Suite folgen: 24. III. 04. erste ♂ bei Gafsa. 21. III. 05 erste ♂ im östlichen Segui, dann 22. III. ♂ im mittleren Segui. 6. IV. 2 ♀ bei Madjen el Fedj, 14. IV. ♀ bei El Hafeg (Nord);

30. III. 06. erste ♂ bei El Guettar, sehr viele an dem Tage gesehen, 6. IV. ♂ am Dj. Sidi Aich.

In den letzten März- und ersten Apriltagen der beiden letztgenannten Jahre hätte ich mit Leichtigkeit die dreifache Zahl sammeln können. Ich mufs diesen Steinschmätzer als recht häufig um diese Jahreszeit im Gebiet bezeichnen, er brütet aber dort nicht, so viel ich weifs.

Saxicola isabellina (Rüpp.)

Deutsch: Isabell-Steinschmätzer, franz.: Motteux isabelle, arab.: Boudjahar (allgemeiner Name für Steinschmätzer).

Saxicola isabellina Rüppell Zool. Atlas 1826, p. 52. — *Dromolaea isabellina* (Bp.) Loche 1867. — *Saxicola isabellina* (Cretzschm.) v. Erlanger 1899, S. 231; Whitaker 1905.

Von den meisten Autoren ist dieser Steinschmätzer für Tunesien gar nicht erwähnt, insbesondere König hat ihn offenbar nicht angetroffen, ebensowenig Malherbe, Tristram u. A. Die oben angeführten Autoren nennen ihn selten, so hat Erlanger nur ein ♂ am 8. III. 97 am Dj. Tfell bei Gafsa zu Gesicht bekommen. Ich hege den Verdacht, dafs wohl hie und da ein *S. isabellina* fälschlich für ein ♀ von *S. oenanthe* gehalten und deshalb nicht gesammelt werden mag. Ich will auch gestehen, dafs dieser schwarze Gedanke daraus entspringt, dafs es mir selbst zuerst so gegangen ist. Nur meinem Prinzip, von unscheinbaren kleineren Vögeln möglichst jedes ♀ mitzunehmen, dessen ich habhaft werden kann, verdanke ich die beiden ersten *S. isabellina*, denen dann noch 2 andere folgten. Erlegt wurden die Stücke am 22. III. 05. im Segui ♀, am 18. III. 06. bei Gabes ♂ und ♀, am 17. III. 06. ebenda ♀.

Ich bin über diese kleine Suite des recht seltenen Vögelchens für das Chott-Gebiet sehr erfreut.

Saxicola stapazina (L.)

Deutsch: Schwarzohriger Gilbsteinschmätzer (östl. Art), französisch: Motteux oreillard, arabisch: Boudjahar, Nhaïsch.

Motacilla stapazina Linné 1766, p. 331. — *Oenanthe albicollis* Vieill. 1818. — *Saxicola aurita*, Temminck 1820; Seebohm Cat. Birds Br. Mus.; König 1888/92; Whitaker Ibis 1895. — *Saxicola albicollis* Loche 1867. — *S. stapazina* Dresser Birds of Europe 1874. — *S. aurita amphileuca* (Hempr. u. Ehr.) v. Erlanger 1899, S. 224. — *S. stapazina* Salvadori Ibis 1904, S. 77. ff. — *S. aurita* Kollibay J. f. O. 1905. — *S. stapazina* Whitaker 1905.

Zunächst bitte ich, sich die kleine Mühe zu nehmen und jetzt gleich die bald folgende Synonymik von *Saxicola occidentalis* (Salv.) mit der vorstehenden zu vergleichen. Man wird sehen, dafs mit den Namen der beiden unglücklichen Vögel eine heillose Verwirrung angerichtet und insbesondere dafs „*stapazina*“ und „*aurita*“ mit Vorliebe durcheinander geworfen worden ist. Es ist wirklich nicht ganz leicht, sich hier zurecht zu finden, und das Verdienst Salvadoris, endlich Klarheit geschaffen zu haben. Neuerdings hat nun Whitaker die westliche Form als *Saxicola caterinae* von der östlichen alten Form *Saxicola stapazina* (L.) neu abgetrennt; schon früher hatte wiederum Erlanger den von ihm als *aurita* bezeichneten Vogel in eine östliche Subspecies *S. aurita amphileuca* (Hempr. und Ehr.) und eine westliche *S. aurita aurita* (Tem.) getrennt, diesmal die westliche als Stammform annehmend. Ich selbst kann mich mit dieser Teilung nach den Stücken meiner Sammlung nicht ganz einverstanden erklären, wenigstens nicht für Südtunesien. Des Näheren werde ich darauf bei *S. caterinae* eingehen. Schon bei *S. stapazina* und *S. occiden-*

talis liegt der ganze Unterschied nur in der etwas abweichenden Färbung, biologisch stimmen sie ganz überein, ziehen zu gleicher Zeit und gemeinsam, haben dieselben Brutreviere und sollen sich nach Kollibay's Beobachtungen an der Bocche di Cattaro sogar verbastardieren. Einzelne Forscher behaupten, *S. stapazina* sei stets erheblich kleiner als *S. occidentalis*, ich kann den Gröfsen-Unterschied nicht konstant finden, wie folgende Messungen zeigen:

S. stapazina

♂. 7. IV. 06.	♂. 1. IV. 05.	♂. 10. IV. 05.	♂. 7. IV. 05.	
14,7 cm	14,8 cm	15, cm	15, cm	Länge
8,9 „	9,1 „	9,5 „	9, „	Flügel
6,1 „	6,1 „	6,4 „	6,2 „	Schwanz
1,6 „	1,5 „	1,6 „	1,5 „	Schnabel

S. occidentalis

♂. 6. IV. 05.	♂ 2. IV. 05.	
14,5 cm	15,3 cm	Länge
9, „	9,3 „	Flügel
5,8 „	6, „	Schwanz
1,6 „	1,6 „	Schnabel.

Aus den beigefügten Daten der Erlegung geht auch hervor, dafs beide Arten zu gleicher Zeit in den ersten Tagen des April auf dem Durchzuge unser Gebiet besuchen; dafs sie als Brutvögel dort bleiben, habe ich nicht konstatieren können, einzelne Exemplare sieht man allerdings noch spät im April. Ich stimme hier mit Erlanger überein, der sie ebenfalls nicht für Brutvögel südlich der Atlaskette hält, übrigens hat er nur ein ♂ am 31. III. 97. am Dj. Sidi Aich erlegt. Bei Monastir hingegen weiter nördlich hat König nach seiner Beschreibung (1892) den *S. stapazina* (bei ihm *aurita*) mehrfach als Brutvogel angetroffen. Den ersten Vogel sah er dort am 15. III. 91., dann vom 22. III. viele und fand sie im April angepaart, bald darauf brütend. Auch genaue Beschreibung der Nester ist dort nachzulesen. Bei Monastir soll diese Art häufiger sein als die schwarzkehlige *S. occidentalis*. Bei allen Gilbsteinschmätzern fand ich auch auf dem Zuge eine ausgesprochene Vorliebe für steinige recht unfruchtbare Hänge und einzelne niedere Dornsträucher. Fast stets traf man sie am Fufs der Gebirge oder in den Vorbergen, bisweilen ziemlich hoch hinauf, dagegen sah man sie kaum inmitten der flachen grasigen Steppen, welche wiederum von *S. oenanthe*, *S. isabellina*, *S. moesta* und *S. deserti* entschieden bevorzugt werden.

Saxicola caterinae (Whit.)

Westliche Form der vorigen.

Saxicola caterinae Whitaker Ibis 1898 S. 624; Erlanger J. f. O. 1900.

Nach der von mir gesammelten Suite und Vergleich mit anderen Exemplaren kann ich mich, wie schon oben gesagt, mit der Trennung der beiden Formen nicht recht befreunden. Ich möchte annehmen, dafs die Färbungs-Unterschiede sich mehr nach dem Alter der Individiums als nach der Gegend richten. In Süd-Tunesien kommen jedenfalls männliche Vögel mit schwarzer Stirnbinde, ohne Stirnbinde und Mittelformen sowohl im Osten wie im Westen vor. Ich gebe aber zu, dafs dieses Land, welches doch vorzugsweise nur auf dem Zuge berührt wird, nicht geeignet ist, um abschliefsende Untersuchungen zu unternehmen, man müfste dazu naturgemäfs die Brutgebiete wählen. Will man *S. caterinae* als selbständige Subspecies belassen, so wird man jedenfalls bei manchem Vogel aus Tunesien im Zweifel sein, wohin man ihn rechnen soll, denn die Zahl der Übergangsformen ist grofs.

Saxicola occidentalis (Salvad.)

Deutsch: Schwarzkehliger Ohrensteinschmätzer; französisch und arabisch wie voriger.

Oenanthe stapazina Vieill. 1818. — *Saxicola stapazina* Temminck 1820; Seebohm Cat. Birds Br. Mus.; Loche 1867; König 1888/93; Whitaker Ibis 1894/95. — *Saxicola stapazina stapazina* (L.) westl. Form und *S. st. amphileuca* (Güld). östl. Form Erlanger 1899, p. 222. — *S. stapazina* Kollibay J. f. O. 1905. — *S. occidentalis* Salvadori Ibis 1904, p. 78; Whitaker 1905.

Wegen der Beziehungen zu *S. stapazina* verweise ich auf die obigen Ausführungen, möchte in systematischer Hinsicht dabei nochmals besonders Salvadori's Aufsatz im Ibis 1904 sowie in biologischer Kollibay's Bericht über die Vögel der Bocche die Cattaro (Brutgebiet!) im J. f. O. 1905 hervorheben. Aus meinen Beobachtungen kann ich einen anderen als den Färbungs-Unterschied zwischen *S. occidentalis* und *S. stapazina* nicht angeben. Beide erscheinen gleichzeitig Anfang April, werden von Mitte des Monats an wieder seltener und konnten als Brutvögel für das Chott-Gebiet und die Landesteile südlich des Atlas nicht festgestellt werden. Mit König stimme ich darin überein, dafs *S. occidentalis* auf dem Zuge wohl etwas seltener ist als sein Verwandter. Interessant war mir, bei beiden zu beobachten, wie sehr die Zahl der ♂ überwiegt, in den ersten Tagen des Zuges sieht man überhaupt nur ♂, später ♀ in verschwindender Anzahl, von *S. occidentalis* habe ich trotz grofser Aufmerksamkeit überhaupt kein ♀ sammeln können. Es ist also hier ein wesentlicher Unterschied gegen die gleichfalls durchziehenden *S. oenanthe* zu bemerken, bei welchen die ♀ wohl ebenso häufig waren als die ♂; bei *S. isabellina* habe ich sogar mehr ♀ als ♂ gesammelt, doch will dafs bei der geringen Zahl nicht allzuviel sagen.

Im Innern von Mittel-Tunesien konnte König auf seiner Reise 1891 auch *S. occidentalis* (dort *stapazina* genannt) als

Brutvogel, wenn auch selteneren, konstatieren, die Eier sind von ihm beschrieben als lichtblau mit grofsen braunroten Punkten, welche das stumpfe Ende kranzartig umgeben, Mafse 2,1 : 1,6 cm.

Bestimmt betonen möchte ich, dafs ich niemals ein Exemplar von *S. occidentalis*, *stapazina* oder *caterinae* in unserm Gebiet überwinternd angetroffen habe.

Saxicola deserti (Rüpp.)

Deutsch: Wüsten-Steinschmätzer, franz.: Motteux du desert, arab.: wie vorige.

Saxicola deserti Rüppell 1825. — *Saxicola homochroa* Tristr. 1859. *S. deserti* Loche 1867; König 1888/93/95; Whitaker Ibis 1894; v. Erlanger 1899; Whitaker 1905.

Der Wüsten-Steinschmätzer ist im Gegensatz zu den bisher angeführten Arten absoluter Standvogel für Südtunesien. An den ihm zusagenden Stellen der ödesten flachsten Steppe, in salzhaltigen Senkungen (Sebkhras), wo sonst kaum ein Vogel sich zeigt, sobald der letzte tropfen Wasser verdunstet ist, im Flugsande und auf dem Steingeröll der flachen welligen Erhebungen, welche das weite Segui durchziehen, dort überall findet man ihn Winter wie Sommer und zwar meist in Paaren auch in der kalten Jahreszeit. Dabei brütet er nicht vor Ende März nach v. Erlanger, nach meinen Beobachtungen der Regel nach erst Anfang Mai; so habe ich vom 9. Mai 05 bei Gabes ein ganz frisches Gelege mit 5 Eiern, das ♀ dazu besitze ich auch. Ebenso fand König 1891 bei Ouderef frisches Gelege von 3 Eiern, Mafse a 1,9 : 1,5, b. 2 : 1,5, c. 1,9 : 1,4 cm.

Die Eier sind sehr zartschalig, blafsblau mit wenigen sehr feinen rostroten Pünktchen nach dem stumpfen Ende zu. Das Nest steht nach meiner Beobachtung seitlich in einem etwa fufshoben Wüstenstrauch, keineswegs besonders versteckt, König fand es in einer Uferwand, schon auf einige Entfernung leicht sichtbar. Die wohl nördlichste Verbreitungsgrenze unseres Schmätzers dürfte ebenfalls König mit 28 klm südlich El Djem gefunden haben, jedenfalls stimmen alle Beobachter darin überein, dafs es ein ausgesprochener Steppen- bezw. Wüstenbewohner ist, der jede Kultur meidet. Sehr drastisch kann man dies unmittelbar bei Gabes sehen: bis zur letzten Gartenhecke, zum letzten kleinen Rinnsal sah ich in der Oase nie einen Wüstenschmätzer, andere Beobachter ebenso wenig, aber kaum war man einige hundert Schritt auf der Strafse nach Ouderef oder Kebilli in die dort sehr sandige Steppe vorgedrungen, so safsen auch schon die ersten dieser Vögelchen am Wege. Durchaus bestätigen kann ich nur, was König und Erlanger von ihrer grofsen Zahmheit sagen. Ich glaube, dafs sie direkt das Lager der Karavane aufsuchen, um dort etwas für sich zu finden, wie ja auch König von seiner algerischen Reise berichtet, dafs diese Schmätzer die Federn

gerupfter Vögel sich immer frischweg aus dem Lager zum eigenen Nestbau holten, den sie ohne alle Scheu vor dem Menschen fortsetzten. Wie oft habe ich mich an diesen Vögelchen erfreut, wenn während der Mittagpause man ihren Besuch erhielt, sie kommen dann dem rastenden Menschen bis auf wenige Meter nahe, ähnlich den Sperlingen in unseren Sommerlokalen, nur dafs sie unendlich viel zierlicher und graziöser sind. Der bevorzugte Sitzplatz der ♂ ist eine trockene Distel oder ähnliche Staude, immer will der kleine Kerl möglichst frei sich zeigen, entfernt sich aber nicht gern gar zu sehr vom Boden. Vom Februar an läfst er dann eifrig sein anspruchsloses niedliches Liedchen erschallen, während das ♀ dicht unter der Staude oder auf einem benachbarten Distelkopf verständnisvoll zuhört; dann beginnt wohl ein lustiges necken, wie Schmetterlinge flattern beide über den Boden hin, sich jagend und haschend, bis nach wenigen Sekunden beide wie auf Kommando sich wieder gleichzeitig auf zwei Büschen einschwingen und das Konzert seinen Fortgang nimmt. Dafs dieses muntere zutrauliche Vögelchen so zahlreich gerade die ödesten verlassensten Partien unseres Gebietes bewohnt, trägt wesentlich dazu bei, sie für den durchmarschierenden Tierfreund erträglicher ja bisweilen fast reizvoll zu machen.

Bei der Zutraulichkeit des Vogels ist es kinderleicht, eine beliebig grofse Suite von Exemplaren beiderlei Geschlechtes zu sammeln. Schiefst man eins vom Pärchen, so bleibt das andere fast stets neben dem Gefallenen auf wenige Schritte sitzen. Ich mufs sagen, dafs ich ordentlich froh war, als ich genügend viel Stücke beisammen hatte, um mich künftig mit gutem Sammler-Gewissen nur noch an den lebenden Tierchen erfreuen zu können.

Saxicola moesta (Licht.)

Deutsch: Schlupf-Steinschmätzer, französich: Rieur à tête grise, arabisch: Boudjabar assoued (dunkler Schmätzer).

Saxicola moesta Lichtenstein Verz. Doubl. p. 23, 1823. — *Dromolaea isabellina* Loche 1867. — *Saxicola philothamna* Tristram 1859. — *Saxiacola moesta* Seebohm Cat. Br. Mus.; König 1893; Whitaker Ibis 1894/98; v. Erlanger 1899; Whitaker 1905.

Auch dieser Schmätzer ist Standvogel in Süd-Tunesien, doch sieht man ihn während des Winters erheblich seltener als vom Monat März an. Es kommt hinzu, dafs mit dem Beginn der Paarungszeit, etwa von den letzten Februartagen an, das ♂ durch lebhaften ziemlich lauten Gesang sich bemerkbarer macht als vorher. Eigentlicher Zugvogel ist er jedenfalls nicht, denn einzelne Stücke habe ich regelmäfsig im Januar beobachtet. Der Lieblings-Aufenthalt des Schlupf-Steinschmätzers sind steinige Teile der Steppe, das Hochgebirge meidet er im Gegensatz zu anderen Gattungsgenossen wie *S. stapazina*, *occidentalis*, *lugens*, völlig, selbst die Vorberge sind ihm nicht sympatisch, dafür bevölkert er um so reichlicher die steinigen Schutthalden, welche den

Übergang der Lehmsteppe zu den Vorbergen bilden, häufig aber auch mitten in der Ebene auf flachen Bodenwellen sich entlang ziehen. Ein Dorado für diesen Vogel ist z. B. die nähere Umgebung von El Guettar, wo auf kaum merklich ansteigendem Gelände die losen Steine so dicht gesät sind, dafs man meist keinen Boden mehr dazwischen sieht. Auch die Gegend von Onderef in der Richtung auf den Dj. el Méda sagt ihm sehr zu, ebenso die nächste Umgebung von Gafsa nach Osten und Westen hin. Auch weit im Süden habe ich ihn unmittelbar an der Küste auf dem Hochplateau oberhalb der Steilküste von Bou grara angetroffen, dort am 17. Februar schon singend. Meine Beobachtungen in dieser Beziehung stimmen ganz mit dem überein, was von Erlanger über das Verbreitungsgebiet gesagt wird. König hat den Vogel nur auf seiner Reise 1891 bei Ouderef gesammelt.

Seinen Namen macht der Schlupf-Steinschmätzer volle Ehre. Die unzähligen Rattenlöcher der Steppe sind sein bevorzugtes refugium. Geflügelt verschwindet er sofort in solch einem Bau, wie zu König seinem Kummer erfahren mufste und ich selbst gleich beim ersten geschossenen Exemplar sehen konnte. Das Nest wird ebenfalls stets tief in derartigen engen Löchern angelegt, sodafs es sehr schwer ist, dasselbe in dem steinharten Lehmboden auszugraben. Der beste Beweis dafür ist, dafs Erlanger kein Gelege hat sammeln können; das ist mir übrigens ein Trost, denn ich bin auch nicht glücklicher gewesen. Die Brutzeit ist früh im Jahr, da König am 4. V. 91 ein ausgewachsenes junges Exemplar bei Gabes erlegte. Von diesem stammt wohl die erste Beschreibung des Jugendkleides.

Dieser Schmätzer wird nur an besonderen Lieblingsorten häufiger angetroffen, dann wieder sieht man Tage lang kein Stück, ich möchte ihn deshalb für das ganze Gebiet als nicht gerade gemein bezeichnen. Für Tunis wurde der Vogel zuerst von Alessi 1890 nachgewiesen.

Saxicola lugens (Licht.)

Deutsch: Trauer-Steinschmätzer, französich: Motteux en deuil, arabisch: Boudjahar.

Saxicola lugens Lichtenstein Verz. Doubl. p. 33. 1823. — *Saxicola erythraea* Hemprich und Ehrenberg 1833. — *Saxicola halophila* Tristram Ibis 1859. — *Saxicola lugens* Loche 1867; Spatz und von Erlanger Orn. Monatsberichte 1894; Whitaker Ibis 1895; König 1895. — *S. lugens halophila* v. Erl. 1899. — *S. halophila* Whitaker 1905.

Zunächst einige Worte über die Nomenklatur. Hemprich und Ehrenberg sowie Tristram haben ♀ und junge ♂ als *S. erythraea* bezw. *halophila* abgetrennt. Dieser von König im J. f. O. 1895 S. 376—385 nachgewiesene Irrtum, war s. Z. von Dresser übernommen worden, dann schon einmal von Seebohm und auch Dixon berichtigt worden. Trotzdem bleibt Whitaker bei dem

Namen *halophila*, dem ich mich in diesem Falle nicht anschliefsen kann.

Von allen bisher erwähnten *Saxicolen* hat diese ihre eigentliche Heimat am weitesten südlich, nach Erlanger an der Grenze zwischen Gebiet III und IV, nach König in der Wüste bei Biscra und auch südlicher, doch dann wieder sehr selten. Malherbe kennt sie deshalb ebensowenig wie *S. moesta*.

Auch der Trauer-Steinschmätzer hat ein charakteristisches Gelände, das er bevorzugt, es sind dies steinige, ganz vegetationsarme Hänge, welche aber nicht in der Steppe, sondern in den Randgebirgen liegen, etwa dieselben Örtlichkeiten, welche *S. stapazina* auf dem Zuge gern aufsucht. Von den als Standvögel im Gebiet lebenden Schmätzern ist er derjenige, welcher das Gebirge am meisten liebt, allerdings nicht die höchsten Erhebungen gerade, sondern mehr die Lehnen. Ich hatte Gelegenheit, an solchen ihm besonders zusagenden Orten ihn auch verhältnismäfsig weit nördlich, mitten im Gebiet III, zu sammeln, so im Januar 1906 an Dj. Sif Leham, südliches Randgebirge der Segui, am 28. III. 06, bei Bir Mrabot, westliches Randgebirge der Segui, je ein ♀, im Februar 1904 schofs ich am Dj. Tfell westlich Gafsa 3 ♂ und 3 ♀, ich kann ihn für diese Stelle als häufig bezeichnen. Ganz übereinstimmend lauten Königs Angaben über die Orte seines Vorkommens, es sind nach ihm salzhaltge Wüstenberge, fast ganz ohne Vegetation mit sonst nur sehr spärlichem Vogelleben. Auch König traf den Vogel an einer solchen Stelle bei Biscra häufig und auch Nester hatte er das Glück dort zu finden, sonst sah er ihn ebenfalls nur recht selten. Ein von ihm am 11. III. erlegtes ♀ hatte schon legereife Eier, die Brutzeit fällt also ziemlich früh. Die von mir Ende Februar erlegten ♀ waren noch nicht kurz vor dem Legen, doch sämtlich angepaart. Ich vermute, dafs Ende März am Dj. Tfell wohl Gelege dieser immerhin recht seltenen Art zu finden sein dürften. Nach König stehen die Nester im Gegensatz zu denen von *S. deserti* sehr versteckt am Boden, das ♂ hält sich meist in unmittelbarer Nähe auf. v. Erlanger fand, ebenso wie ich, keine Nester, da er auch noch in zu früher Jahreszeit bei Kebilli (Oued Nachla) war, wo er eine Kolonie dieser Schmätzer traf.

Im Benehmen erinnerte mich der Trauerschmätzer am meisten an *S. deserti*, er ist auch keineswegs scheu, kommt gern an den Menschen heran oder in die Nähe des Lagers, sitzt vorzugsweise auf den Spitzen niedriger Sträucher und flattert spielend und sich jagend dicht über dem Boden lebhaft auf einem beschränkten Gebiet hin und her, wobei die Pärchen stets zusammen bleiben.

Dromolaea leucura (Gmel.)

Deutsch: Trauer-Rennschmätzer, franz.: traquet noir, arab.: Boudjahar mta Djebel (Bergschmätzer).

Turdus leucurus Gmelin Syst. naturae 1788, p. 820. — *Saxicola cachinnans* Temminck Manuel d'Orn. 1820; Malherbe 1846. — *Dromolaea leucura* Bonaparte 1858; Loche 1867; Tristram 1859. — *Saxicola leucura* Whitaker Ibis 1894. — *Dromolaea leucura* König 1893/95; v. Erlanger 1899. — *S. leucura* Whitaker 1905.[1])

Die Abtrennung von *Saxicola* hat zuerst Cabanis befürwortet, vorzugsweise aus biologischen Gründen, später ist König in seiner Beschreibung der algerischen Reise J. f. O. 1895 nochmals darauf zurückgekommen, ich möchte in diesem Falle mich auch unseren namhaften deutschen Gelehrten im Gegensatz zu Whitaker anschliefsen und den Namen *Dromolaea* wählen, indem ich diese Vögel gleichfalls als Mittelglied zwischen *Monticola* und *Saxicola* ansehe.

Der Baumschmätzer ist häufiger Standvogel überall südlich des Atlas, geht aber auch etwas nördlicher hinauf, z. B. hat ihn König im Dj. Batteria bei Sousse schon gefunden. Er ist ausgesprochener Bergbewohner, liebt besonders hohe Wände, einzeln vorspringende Felsen und überhaupt freie Aussicht. Im ganzen Benehmen erinnert er vielfach an die Blaumerle. Auch hier sitzt das ♂ gern auf der höchsten Felsenzinne und schmettert sein Lied, das entfernte Anklänge an das der Amsel hat, mit jubelndem Triller ins Tal. Schon im Februar läfst das ♂ sein melodisches Lied ertönen und bleibt ein fleifsiger Sänger bis Ende April. Dieser grofse, durch Figur, Farbe und Lied auffallende Schmätzer fehlt wohl in keinem Gebirge Süd-Tunesiens und dürfte dem Neuling zuerst ins Auge fallen. Seine Erbeutung ist aber nicht so leicht wie die mancher anderen Art-Verwandten, teils trägt daran das schwierige Gelände Schuld, teils die Vorsicht des alten Vogels, die er nur in der Nähe seines Nestes vergifst, da aber soweit, dafs er sogar gern nach meiner eigenen Erfahrung in bewohnten Borelj's brütet. Gar manche Stunde, die ich hoch oben in einer Wand an einem Raubvogelhorst ansafs, hat mir mein besonderer Freund, dieser schwarze Gnom der rotgelben Felsen, verkürzt. Schon vom Februar an sah ich stets die Vögel angepaart, und ein bestimmtes Gebiet betrachtet offenbar jede Familie als ihr ausschliefsliches Eigentum. Dort kann man sie von früh bis spät in Bewegung sehen, bald flink und possierlich an der Erde herum rennend, bald in sehr gewandtem Fluge von einem verspringenden Stein zum andern, dann wieder mitten in die Felswand flitzend, plötzlich sich hoch hinauf auf die höchste Zinne schwingend, um dort ein lustiges Liedchen zu schmettern und dann wieder zu Tal zu sausen. Zwischen durch jagen ♂ und ♀ sich in verliebter Neckerei, bald sitzt er oben auf einem freien Felsblock, bald sie, dabei wird mit

---

[1]) Logisch fände *Dromolaea* ihren Platz zwischen *Monticola* und *Saxicola*, doch wollte ich, wie eingangs erwähnt, mich in der Reihenfolge an Whitaker halten, um das Nachschlagen zu erleichtern.

Stimme, Schwänzchen, Flügel und Köpfchen eine lebhafte Konversation gemacht, deren interessanteste Partien durch zierliche Knixchen, Pirouetten und allerhand Flug-Kunststückchen markiert werden. Das ganze Spiel ist so possierlich und graziös dabei, dafs ich nie müde geworden bin des Zuschauens. Lebhaft mufs ich es bedauern, dafs ich keine Gelegenheit hatte, eben ausgeflogene Junge zu beobachten; es mufs ein einzigartiges Bild sein, ein Glück nur, dafs dies gerade dem Meister der biologischen Beobachtung, Prof. König, am 5. V. 91 beschieden war. Seinem warm empfindenden Herzen und der geübten Feder ist es gelungen, das Bild der kleinen Kobolde mit den gestelzten Schwänzchen so lebendig festzuhalten, dafs der kundige Leser sie wahrhaft vor sich zu sehen glaubt, wie sie bald auf den Warnungsruf blitzschnell im Gestein spurlos verschwinden, bald auf den Lockruf wieder aus der Versenkung auftauchen. Wer Sinn für Familien-Idylle im Vogelleben hat, mufs an dieser wie an so vielen anderen biologischen Notizen von König seine helle Freude haben.

Die Brutzeit fällt ziemlich früh, wie schon daraus hervorgeht, dafs König bereits am 5. V. halb erwachsene Junge fand. Für Süd-Algerien gibt er in der Veröffentlichung von 1895 aus Erfahrung Ende März als Beginn der Brutzeit, den April als Haupt-Brutmonat an, nachdem er aus seinen Beobachtungen von 1891 in Tunesien nur die gleiche Vermutung hatte aussprechen können. Mir ist es nie gelungen, vor dem April ein Gelege zu finden. Frische Gelege von je vier Eiern fand ich am 13. IV. 05 im Bordj El Hafeg nördlich Gafsa, am 21. IV. 05 in einem Loch unter Steinen in Dj. Sidi Aich, am 4. IV. 06 im alten verfallenen Bordj Sidi Aich. Die Eier sind blafsblau, in der Form rundlich, mit blafsrostgelben verwaschenen ziemlich grofsen Flecken unregelmäfsig gezeichnet, aufserordenlich feinschalig im Verhältnis zu ihrer Gröfse. Ich habe mit ihnen ein entsetzliches Pech gehabt, ein Gelege rifs mir der Wind vom Tisch, als ich eben beim ausblasen war, ein zweites wurde beim Ausnehmen z. T. vernichtet, die Eier fielen fast als einzige aus hunderten der Rückreise zum Opfer, kurz und gut ich besitze heute von den angeführten Gelegen nur noch die Erinnerung, und diefs ist naturgemäfs nicht ganz ungetrübt freudiger Natur. Bei Nest-Anlagen in den Schiefsscharten oder Luftschächten der Bordj wird nach aufsen ein wahrer Wall von allerhand weichem Material aufgetürmt, hinter dem erst die eigentliche Nestmulde im hintersten Winkel sich versteckt. Bei Nestern am Boden unter Felsen wird von den Vögeln ein bald kleinerer Haufen von losen Steinen vor der Öffnung aufgetürmt, zum Schutze gegen Reptilien und Ratten, wie König meint. Da ich nur ein Nest in dieser Weise am Boden gefunden habe, sind meine Beobachtungen in diesem Punkte leider gänzlich ungenügend. Jedenfalls steht es für mich fest, dafs dieser gewandte und kluge Vogel beim Bau seiner Kinderstube auf den Beschauer womöglich noch anziehender wirkt als sonst

im Leben, und als ob er dies wüfste, läfst der sonst so wenig zutrauliche kleine Bursche gerade bei dieser Arbeit sich keineswegs durch Publikum stören.

Dromolaea leucopyga (Brehm)

Deutsch: Weifsteifsiger Rennschmätzer, franz.: traquet à cul blanc, rieur noir, arab.: Bou aooud (Loche), Boupschira (nach König in Süd-Algerien.)

Vitiflora leucopyga Brehm. Vogelfang 1855, S. 225 — *Dromolaea monacha* Loche 1858. — *Dromolaea nigra* Loche 1867. — *Dromolaea leucopyga* u. *leucocephala* Tristram 1859; König 1895. *D. leucopyga* (Br.) v. Erlanger 1899. — *Saxicola leucopyga* (Br.) Whitaker 1905.

Da der Vogel in der Jugend schwarze Kopfplatte zeigt, welche erst vom 3. Lebensjahre an weifs wird, haben manche Forscher, so Brehm, Tristram und Loche, zwei verschiedene Arten, *leucopyga* und *leucocephala* angenommen; Shelley, Seebohm und Dresser haben diesen Irrtum schon richtig gestellt, indem sie nachwiesen, dafs die Jungen von schwarz- und weifsköpfigen Eltern stets ohne Ausnahme schwarzköpfig seien, diese Färbung also lediglich ein Jugendkleid darstelle. König (1895) fand im Süden Algeriens, wo er allein diesen Wüstenvogel antraf, stets Pärchen, wo beide entweder schwarz- oder weifsköpfig waren, und will sich deshalb nicht entscheiden, ob er zwei Arten annehmen soll oder nicht, v. Erlanger bestätigte dann aber wieder, dafs schwarzköpfige eben einjährige Vögel derselben Spezies seien.

Dieser Rennschmätzer ist der Vertreter von *D. leucura* nach Süden hin in den felsigen Erhebungen mitten in der eigentlichen Wüste, besonders dem Gebiet III. Bei den Schwierigkeiten, welche meinem Vordringen weit nach Süden entgegengesetzt wurden, kann ich aus eigener Anschauung leider nichts von dem Vogel berichten, als dafs er seiner engeren Heimat sehr treu bleibt und scheinbar in den Randgebirgen der Chotts sowie im ganzen Gebiet II und an der Küste bis hinab nach Bongrara vollkommen fehlt. Biologisches berichtet auch von diesem Vogel König manches Interessante, das in seiner algerischen Reise-Beschreibung J. f. O. 1895 nachzulesen ist. Besonders möchte ich hervorheben, dafs er ihn als häufigen Brutvogel in den Bordj der algerischen Wüste fand, ebenso wie ich *D. leucura* entsprechend nördlicher in Tunesien. Eier hat auch König nicht gefunden, ebenso wenig wie v. Erlanger, dafür hie und da Junge, dann stest aber nur eins. Es wäre immerhin sehr ungewöhnlich, wenn dies gerade bei diesem einzigen Schmätzer die Regel bilden sollte. Weitere Beobachtungen jeglicher Art erscheinen hier besonders erwünscht.

Pratincola rubetra spatzi (Erl.)

Deutsch: Spatz' braunkehliger Wiesenschmätzer, arabisch: Boufsiou, französisch: traquet Tarrier oder Tarrier-Grasset.

Pratincola rubetra spatzi v. Erlanger J. f. O. 1900, p. 101. — *Pratincola rubetra* (L.) Loche 1867; König 1888/92; Whitaker Ibis 1895; v. Erlanger 1899; Whitaker 1905. — *Saxicola rubetra* Malherbe 1846.

Der Wiesenschmätzer ist nicht häufig und zieht meist wohl zur Brutzeit nach nördlicheren Gegenden. Als Brutvogel bei Gafsa hat ihn meines Wissens nur Erlanger bestimmt konstatiert. König traf ihn nach seinen Mitteilungen (88) vereinzelt auf dem Zuge in Nord-Tunesien, später auf seiner Reise 1891 mehrfach bei Monastir und in der Steppe. Ich erlegte am 15. IV. 05 am Fufs des Dj. Sitonn, Nordgrenze des Gebiet II, ein sehr schönes altes ♂. Im Benehmen dürfte er sich kaum von unserem heimischen Wiesenschmätzer unterscheiden. Ich beobachtete ihn meist auf einer hohen Distelstaude balancierend oder schräg an einen kahlen senkrechten Stengel geklammert.

Diplootocus moussieri (Olphe-Gall.)

Deutsch: Diadem-Rotschwanz, französisch: traquet à bandeau, arabisch: Boufsiou.

Erithacus moussieri L. Olphe-Galliard in Annales d. l. Soc. d'Agriculture de Lyon 1852, p. 101. — *Pratincola moussieri* (O.-G.) Cabanis J. f. O. 1853. — *Ruticilla moussieri* (O.-G.) Bonaparte 1856 (Parzudaki); Malherbe 1855; Loche 1858/67; Tristram 1859; Whitaker Ibis 1894. — *Erythacus moussieri* König 1888. — *Pratincola moussieri* König 1892/95. — *Pinarochroa moussieri* (O.-G.) v. Erlanger 1899. — *Diplootocus moussieri* Hartert Nov. Zool. 1902, p. 324.

Dieses reizende Vögelchen wird jedem Natur- und Tierfreund bald in die Augen fallen, besonders die ♂, doch ist es nur einen Teil des Jahres südlich der Atlaskette zu finden, dann allerdings recht häufig. Es ist ein Irrtum von Tristram, wenn er den Vogel als charakteristisch für die südlichsten Teile unseres Gebietes anführt, gerade das Gegenteil ist der Fall, wie übereinstimmend aus den neuen Beobachtungen, besonders denen von König und Erlanger, hervorgeht, die ich nur vollkommen bestätigen kann. Alle sind sich darin einig, dafs der Rotschwanz südlich der Atlaskette nicht brütet, sondern dort nur Wintergast ist. Übrigens beobachtete ihn auch in Nord-Tunesien König während des Winters in gröfserer Zahl, dabei befanden sich auffallend viel ♀, während im Süden die ♂ vorzuherrschen scheinen. Ich möchte auch hier wieder auf die überaus fesselnden biologischen Notizen Königs hinweisen über das Auftreten im Norden, J. f. O. 1888 p. 206. ff., über die Beobachtungen in Mittel-Tunesien bei Monastir und am Dj. Batteria im J. f. O. 1892, schliefslich über Lebensweise und Vorkommen in Algerien, J. f. O. 1895 p. 306—314.

Im Winter bis Mitte März sah ich das auffallende bunte Vögelchen allerorten, wo an steinigen Hängen einzelne Dornensträucher standen, oft auch in unmittelbarer Nähe der Oasen Gafsa, Mareth, Médénine. Die ♂ überwogen weitaus an Zahl. Bis das Federkleid seine volle Farbenpracht erreicht hat, vergehen offenbar mehrere Jahre, denn die Färbung ist fast bei keinem Stück meiner Suite ganz übereinstimmend mit dem nächsten; besonders auf dem Rücken sind jüngere Stücke noch ganz verwaschen, je älter der Vogel, desto leuchtender werden seine Farben. Am häufigsten sah ich unseren Vogel Ende Februar 04 bei Gafsa und Mitte Februar 1906 zwischen Gabes und Médénine, ich möchte aber nicht entscheiden, ob die Zugzeit daran Schuld trug, oder ob die betreffenden Örtlichkeiten besondere Anziehungskraft ausübten. Fast möchte ich letzteres annehmen, denn einzelne Stücke sah man zu jeder Zeit im Winter. Anfang März verschwinden fast alle aus dem Gebiete, ich habe als spätestes Datum der Erlegung den 28. III. 06 (Bir Mrabot) mir notiert, doch hatte ich vorher mindestens 14 Tage lang keinen Diadem-Rotschwanz mehr gesehen. Als Brutvogel kommt er, wie gesagt, für unsere Gebiete nicht in Betracht.

Unterfamilie: **Sylviinae.**

Agrobates galactodes (Temm.)

Deutsch: Hecken-Nachtigall, französ.: rossignol d'Algérie, arab.: Bel-bel.

Sylvia galactodes Temminck Man. d'Orn. 1820, p. 182. — *Sylvia rubiginosa* Temm. ibid. 1835; Malherbe 1846/55. — *Agrobates galactodes* Swainson Class. of Birds 1837, p. 241. — *Sylvia galactodes* Seebohm Cat. Birds Br. Mus.; v. Erlanger 1899. — *Aedon galactodes* Boie Ibis 1826; Loche 1858/67; Tristram 1859; König 1888/93; Whitaker 1895. — *Agrobates galactodes* Whitaker 1905.

Die Hecken-Nachtigall ist Brutvogel für Süd- und Mittel-Tunesien, wandert für den Winter weiter ins Innere des warmen Erdteils und erscheint wieder in den ersten Tagen des April. Fast mit einem Schlage ist sie dann über ihr ganzes Brutgebiet verbreitet und scheint mit ihrem Eintreffen recht pünktlich zu sein. König gibt als Datum dafür zunächst (1858) Anfang April für Nord-Tunesien, dann (1893) den 2. IV. für die Gegend von Monastir, also Mittel-Tunesien, an. Ich sah und sammelte die ersten am 6. IV. 05 bei Maajen el Fedj, am 7. IV. 06 etwas weiter westlich nach dem Dj. Sidi Aisch zu, beides in Süd-Tunesien. Das Haupt-Verbreitungs-Gebiet des Vogels liegt nach allen Beobachtungen wohl eher nördlich des Atlas, doch ist er auch noch südlich desselben Brutvogel, wie Erlanger in der Landschaft Thalla, nicht weit vom Segui, feststellen konnte. Die Brutzeit fällt spät, meist in den Mai, König fand das erste Gelege auf seiner Reise 1891

am 13. V. Wohl aus diesem Grunde ist es mir nie gelungen, in den Ebenen nördlich Gafsa, wo der Voge lhäufig ist, ein Nest zu finden, ich bin nie später als im April dort gewesen. König sammelte 1891 im ganzen 22 Gelege und gibt erschöpfende Beschreibung der Eier und Nist-Gelegenheit, J. f. O. 1893, p. 406—411.

Die Hecken-Nachtigall hat einen Lieblingsstrauch, der für ihr Verweilen die Haupt-Bedingung bildet, es ist der Opuntien-Kaktus. Auf ihm sitzt das ♂, um sein Lied zu schmettern, in einer Gabel zwischen seinen dicken Blättern und dem krüppelhaften Stamm, wird das Nest angelegt, kurz das ganze Familienleben spielt sich auf ihm ab. Hin und wieder schwingt sich das ♂ auch auf die Spitze eines Judendorns, beide Alten kriechen wohl zwischen dessen stachelbewehrten eng verschlungenen Zweigen geschickt umher, aber stets kehren sie wieder zu ihrem geliebten Kaktus zurück. In allen Bewegungen ist das Bild des Vogels so charakteristisch, dafs es nicht wohl mit anderen zu verwechseln sein dürfte. Der verhältnismäfsig lange, am Ende stark weifs gebänderte Schwanz, welcher bald beim Gesang gefächert, bald beim Hüpfen an der Erde und Kriechen durch das Gezweig graziös gestelzt getragen wird, verrät die Identität sofort. Besonders das ♂ ist sehr lebhaft und immerfort in Bewegung. Sein Lied ist wohlklingend, entbehrt der langgezogenen Töne unserer Nachtigall und klingt darum nicht so elegisch, sondern mehr lustig zwitschernd. Es erschallt auch meines Wissens nur bei Tage. Liebespaare, welche vom süfsen Nachtigallenschlag bei silbernem Mondenschein ihr zartes Gemüt erquicken lassen wollen, bleiben nach meinem Rat deshalb lieber in Europa — das Chottgebiet ist in dieser wie in mancher anderen Hinsicht für sie doch wohl nicht ganz zu empfehlen. Für meine bescheidenen musikalischen Ansprüche hat unser *Agrobates* stets durchaus genügt, aufserdem finde ich es sehr nett, dafs er weniger im Verborgenen lebt als sein deutscher Vetter. Zunächst einmal für seinen Vortrag wählte sich das ♂ sicher einen freien Sitzplatz auf der Spitze eines Kaktus oder Dornenstrauches, gröfsere Bäume scheint es zu meiden. Kaum ist die Strophe verklungen, so stürzt es sich auf die Erde, als wenn es wer weifs was für einen Wertgegenstand dort verloren hätte, hüpft emsig um einige Sträucher und Grasbüsche herum, dabei fortwährend mit dem bald gestelzten, bald wippenden Schwänzchen kokett monövrierend. Husch husch geht es dann durch das dichteste Dornengewirr, um gleich darauf wieder von erhöhter Warte herab ein weiteres Liedchen so recht seelenvergnügt, mit sich und aller Welt zufrieden, ertönen zu lassen. Für lyrische Dichter ist gewifs unsere Nachtigall unübertrefflich, für ausgesprochen prosaische Tier-Beobachter, wie mich, hat auch die tunesische in ihrer Art genau denselben Reiz! Das ♀ ist auch beweglich und munter, fällt aber weniger auf, da es ja doch nicht singt und sich überhaupt mehr am Boden oder in den Sträuchern

aufhält. Ich möchte aber selbst unter Anrechnung dieser Momente immer noch glauben, dafs die ♂ zahlreicher vertreten sind.

Nach meiner Beschreibung brauche ich kaum noch hinzuzufügen, dafs es sehr leicht ist, das auffallende und ganz vertraute Vögelchen zu erbeuten. Erfreulicherweise ist die Färbung der einzelnen Individuen eine so gleichmäfsige, dafs gar zu grofse Suiten für den wissenschaftlichen Zweck nicht erforderlich sind. Schon von der nächst verwandten ostafrikanischen Art unterscheidet sich unser tunesischer Vogel fast nur durch die geringeren Mafse. Für alle Kaktus-Anlagen gröfseren Stils im östlichen Atlasgebiet ist dieser muntere graziöse Sänger absolut die typische lebende Staffage und in dieser Verwendung im grofsen Ganzen mir auch eigentlich lieber denn als toter Balg in meiner Sammlung, welche an einem halben Dutzend vollkommen genug hat.

Sylvia subalpina (Bon.)

Deutsch: Bartgrasmücke, franz.: babillarde subalpine ou bec fin passerinette, arab.: Tuër-schääl.

Sylvia subalpina Bonelli in Temm. Man. d'Orn. I. 1820, p. 214. — *Sylvia passerina* Temminck Man. d'Orn. I. 1820, p. 213; Malherbe 1855. — *Stoparola subalpina* Loche 1867. — *Sylvia subalpina* König 1888/92/95; Whitaker Ibis 1895 und 1905; v. Erlanger 1899. — *Sylvia subalpina leucopogon* (Heckel) Erlanger 1900.

Die Bartgrasmücke ist in Nord- und Mittel-Tunesien regelmäfsiger Brutvogel und wurde als solcher von König und Erlanger übereinstimmend festgestellt. Bei Monastir sah sie König 1891 täglich, fand später Mitte Mai mehrfach auch Nester mit meist 4 Eiern im Gelege in den Mafsen 1,9 : 1,5 und 1,8 : 1,4 cm, Farbe: rosacremefarbig mit dichten rotbraunen und aschfarbenen Tüpfeln. Ich verweise hier auf König, da ich selbst im Süden den Vogel nicht am Nest zu beobachten Gelegenheit hatte. Im März sieht man ihn wohl hie und da, doch dann wohl meist auf dem Zuge. Ende März 05 sammelte ich einige Exemplare im östlichen Segui bei Bir Sidi Mansour. Nach König ist diese *Sylvia* übrigens im nördlichen Tunesien auch wieder viel seltener als in der Gegend von Monastir. Bei Ouderef im Süden erbeutete er auf der ersten Reise 1887 auch nur ein Stück. Erlanger fand bei den tunesischen Stücken eine hellere Unterseite als bei den europäischen, ich möchte es dahingestellt sein lassen, ob dieser Unterschied konstant ist. Biologisch wüfste ich über das Vögelchen bei der spärlichen Gelegenheit, es zu beobachten, nichts Neues zu berichten.

Sylvia conspicillata (Marm.)

Deutsch: Brillen-Grasmücke, franz.: Bec fin à lunettes, arab.: Tuërschääl.

Sylvia conspicillata Marmora in Temm. Man. d'Orn. 1820, p. 210; Malherbe 1855; *Stoparola conspicillata* Loche 1867; Tristram 1859; König 1888/92/95; v. Erlanger 1899; Whitaker 1905.

Die Brillen-Grasmücke scheint im Norden weniger häufig als die vorige zu sein, vgl. König 88 u. 92, im Süden ist sie öfter anzutreffen als die vorige. Bedingung ist ihr ein reicher Bestand an niederen kugelförmigen Wüstensträuchern. Da diese vorzugsweise an ganz öden Stellen, am Rande von Sebkhra's z. B. stehen, so mufs man auch dort diese Grasmücke suchen. Meist fand ich sie paarweise, auch im Winter. Lautlos schlüpfen sie im Innern der dichten niederen Sträucher herum, verkriechen sich bei Gefahr und sind gar nicht leicht zu bewegen, ihr Versteck zu verlassen. Sie tun es nur, um sofort im nächsten Busch wieder zu verschwinden. Den Sammler kann dies Benehmen zur hellen Verzweiflung bringen, denn er sieht das Ziel seiner Sehnsucht immer nur Sekunden lang blitzschnell fliegend auf wenige Meter Entfernung, dann ist es seinen Blicken wieder entrückt. Am besten bedient man sich einer ganz schwach geladenen Dunst-Patrone von 7 oder 9 mm, mit der man auf 2—3 Schritt schiefsen kann, ohne den zarten Balg zu zerreifsen. Mit viel Geduld mufs man dann den dichten Kugelstrauch, welcher den Vogel verbirgt, so lange beobachten, bis man an der Bewegung eines Ästchens den Sitzplatz errät und dann schnell hinschiefsen kann. Übrigens versteht es die Grasmücke auch prächtig, sich ganz heimlich auf der entgegengesetzten Seite des Busches davonzumachen; in solchem Falle kann man lange warten, bis man ein Ästchen sich bewegen sieht. Am häufigsten traf ich dieses in seinem Benehmen an *Scotocerca saharae* mich erinnernde sehr heimliche Vögelchen im Februar 1906 auf dem öden sandigen Plateau ost-südöstlich von Médénine. Die Stücke, welche ich dort erbeutete, haben aber nicht geringe Mühe gekostet. Den Gesang vernahm ich nie, höchstens mal ein ganz feines pfeifendes „pist", wenn das Pärchen sich von Strauch zu Strauch gegenseitig lockte. König (1888) vergleicht den Gesang mit dem unserer Dorngrasmücke und beschreibt später (1892) ein Gelege, das er am 28. IV. 91 mit 5 frischen Eiern in Mittel-Tunesien südlich El Djem fand. Ob wir auch für den Süden dies Vögelchen als regelmäfsigen Brutvogel ansprechen können, erscheint mir nach den bisherigen Veröffentlichungen noch als zweifelhaft, nördlich des Atlas brütet es jedenfalls sehr viel häufiger, ist dafür im Winter wieder im Süden zumeist anzutreffen.

Sylvia melanocephala (Gm.)

Deutsch: Sammetköpfchen, franz.: Bec fin mélanocéphale ou Fauvette babillarde, arab.: wie vorige.

Motacilla melanocephala Gmelin Syst. nat. I 1788, p. 970. — *Sylvia melanocephala* Malherbe 1846/55; Whitaker Ibis 1895 u. 1905. — *Pyrophthalma melanocephala* (Bp.) Loche 1858/67; König 1888/92; v. Erlanger 1899.

Vorausschicken möchte ich, dafs auch nach meinem Befunde, der sich mit Erlangers Ansicht deckt, der Vogel aus dem Atlas-

Gebiete eine Übergangsform zwischen der *P. m. typica* und der *P. m. leucogastra* von Teneriffa darstellen dürfte. Er ist einerseits deutlich kleiner als der europäische Vogel, stimmt in den Mafsen also mit dem Teneriffa-Vogel etwa überein, doch hat letzterer eine bräunliche Oberseite, der tunesische Vogel eine ausgesprochen schwarzgraue, aufserdem ist die Kopfplatte beim Tunesen scharf abgegrenzt. Mir fehlt nur bisher genügendes Material, um diese Auffassung durch entsprechend lange Suiten belegen zu können.

Als Brutvogel ist das Sammetköpfchen bisher nur für die Länder nördlich des Atlas angegeben. Erlanger meint sogar, dafs es auch in der Zugzeit nur an der Küste des Südens, nicht aber im Innern vorkomme. Königs sehr sorgfältige und interessante Nest-Beobachtungen beziehen sich gleichfalls auf das Ufer des El Bahira-Sees bei Tunis, wo er am 14. IV. 87 schon ausgeflogene Junge fand, sowie auf die Küste bei Monastir, wo er am 13. IV 91 am Dj. Batteria Nest mit 3 Eiern fand. Das Nest war sehr zierlich nach *Sylvien*-Art angelegt, die Eier teils oval, teils etwas bauchig (1.) auf grünlichem Grunde olivfarben gefleckt, Mafse a. 1,9 : 1,5, b. 1,8 : 1,4, c. 1,7 : 1,4 cm. Näheres, besonders auch über den Balzgesang der ♂ im Fluge, findet sich in Königs Veröffentlichungen J. f. O. 1888 und 1892.

Ich bin so glücklich, das Sammetköpfchen nicht nur an der Küste bei Gabes in der Zugzeit, sondern auch im Innern am Dj. Souenia bei Gafsa am 7. IV. 06, also in der Brutzeit, gesammelt zu haben. Gelege habe ich allerdings nicht gefunden, doch ist das Vorkommen dort in dieser späten Jahreszeit mindestens sehr auffallend.

Phylloscopus trochilus (L.)

Deutsch: Fitis-Laubvogel, franz.: bec fin Pouillot ou Pouillot fitis, arab.: Millil (n. Tristram), El Aghonat (n. Erlanger).

Motacilla trochilus Linné Syst. Nat. I, 1766, p. 995. — *Phylloscopus trochilus* Boie Ibis 1826; Tristram 1859; Whitaker 1895/1905; v. Erlanger 1899. — *Sylvia (Ficedula) trochilus* Malherbe 1855. — *Phyllopneuste trochilus* (Bp.) Loche 1858/67; König 1888/92.

Der Fitis-Laubvogel ist nach übereinstimmenden Berichten im Winter überall im Norden häufig, im Süden nicht selten. Dafs er südlich des Atlas brütet, ist bisher nicht nachgewiesen, was wohl kaum anzunehmen. Im März 05 traf ich ihn im Segui recht häufig, er bevorzugte die höheren Sträucher in den ausgetrockneten Regenbetten und war durchaus nicht scheu, bisweilen fand ich ihn unmittelbar neben *Sylvia subalpina*. Das späteste Datum der Erlegung im Süden ist der 4. IV. 06 (Dj. Sidi Aich).

Phylloscopus sibilatrix flavescens (Erl.)

Deutsch: Wald-Laubvogel, franz.: Pouillot siffleur, arab.: wie voriger.

Motacilla sibilatrix Bechstein, Naturforscher 1793, XXVII, p. 47. — *Phylloscopus sibilatrix* Blyth Cat. Birds Mus. As. Soc.

1849; Whitaker Ibis 1895/1905. — *Sylvia (Ficedula) sibilatrix* Malherbe 1855. — *Phyllopneuste sibilatrix* Loche 1858/67; König 1888/92. — *Phylloscopus sibilatrix flavescens* v. Erlanger 1899, J. f. O., p. 254/55.

Abgetrennt wurde dieser Laubvogel als *Ph. s. flavescens* v. Erlanger auf Grund der intensiver gelbgrüngefärbten Unterseite bei den 4 von ihm gesammelten Exemplaren. Der Vogel ist nirgends häufig. König beobachtete ihn nur vereinzelt auf dem Zuge, im Winter gar nicht, sowohl bei seinen ersten Studien im Norden, als auch 1891 an der ganzen Ostküste. Ebenfalls auf dem Zuge sah ich mehrere Exemplare am 6. IV. 05 bei Maajen el Fedj nördlich Gafsa und erlegte auch 2 Stück. Als Brutvogel ist er für den Süden noch nicht nachgewiesen. Erlanger vermutet, dafs er bei Gafsa brüten dürfte, weifs aber nichts Bestimmtes. Loche ist der einzige Beobachter, welcher wenigstens für Algerien Nester und Gelege bespricht, doch ist dies für das tunesische Gebiet keineswegs ohne weiteres mafsgebend. Sichere Notizen über das Brutgeschäft dieser Art würden also sehr willkommen sein, heute läfst sich darüber noch nichts Bestimmtes sagen.

Cisticola cisticola (Temm.)

Deutsch: Cistensänger, franz.: le cisticole oder bec fin cisticole, arab.: F'séü.

Sylvia cisticola Temminck Man. d'Orn., p. 228, (1820); Malherbe 1846. — *Cisticola cisticola* Sharpe Cat. Birds Br. M., p. 259; v. Erlanger 1899; Whitaker B. of Tunesia 1905. — *Cisticola schoenicola* Loche 1858, 1867; König 1888, 1892. — *Cisticola cursitans* König 1895; Whitaker Ibis 1896.

Dieser unscheinbare kleine Vogel ist über das ganze Gebiet verbreitet und zwar auch als Brutvogel. König fand ihn im Norden sehr häufig (1888), weniger oft im Süden, doch konnte er am Dj. Batteria am 12. IV. 1891 ein Nest mit 4 Eiern und am 18. V. desselben Jahres bei Monastir ein Nest mit fast flüggen Jungen feststellen. Über Nist-Gelegenheit und Balz-Gesang teilt er uns in dem ersten Reisebericht von 1888 wieder höchst interessante eigene Beobachtungen mit. Ich möchte aus meinen Erfahrungen nur hinzufügen, dafs der Cistensänger im Süden der Atlas-Kette allerdings mir nicht gar zu häufig zu Gesicht kam, dafs ich aber an einem meiner südlichsten Punkte, noch jenseits Médénine, am 20. II. 06 zwei Exemplare erbeuten konnte. Als Brutvogel stellte ich ihn bei Gafsa 1906 fest.

Scotocerca saharae (Loche)

Deutsch: Wüsten-Buschsänger, franz.: drumoique du sahare, arab.: Bou-F'séü.

Malurus saharae Loche Rev. de Zool., p. 395 (1858). — *Scotocerca saharae* Sharpe Cat. Birds Br. Mus., p. 214; Whitaker

Ibis 1895 und Birds of Tunisia 1905; v. Erlanger 1899. — *Drymoica striaticeps* Tristram Ibis 1859. — *Drymoica saharae* Loche 1867. — *Drymoeca saharae* König 1892, 1895.

Der Wüsten-Buschsänger führt ein überaus heimliches Leben und dürfte selbst in den ihm zusagenden Gebieten des Südens nirgends häufig auftreten. Seine Lieblingsplätze sind die mit niederem Buschwerk bewachsenen Ränder des Sebkhra. So sah und erlegte ich ihn im März 1905 an der Sebkhra Sidi Mansour im Segui. König erwähnt ausdrücklich, dafs er ihn auf seinen tunesischen Reisen nicht gefunden hat, dafür hatte er später bei Biscra Gelegenheit zu eingehenden Beobachtungen, welche er uns in der Beschreibung seiner algerischen Reise 1895, J. f. O. pag. 265—271 mit gewohnter Anschaulichkeit vorträgt. Nester dieses charakteristischen Wüstenbewohners habe ich leider nicht gefunden. v. Erlanger fand am 11. V. 97 ein Gelege von 5 Eiern im Segui, am 4. VI. 93 eins von 4 Eiern am Dj. Tfell. Gröfse 15,5 : 12 bis 16,5 : 12 bezw. 15 : 11,5 bis 16 : 12 mm.

Unterfamilie: **Crateropodinae.**

Argya fulva (Desf.)

Deutsch: Wüstenlärmdrossel, franz.: craterope numide, arab.: Erbib el H'djela = Adoptivsohn des Steinhuhns.

Turdus fulvus Desfontaines, Mém. de l'Acad. Roy. sc. p. 498, pl. XI, 1787. — *Crateropus acaziae* (Rüppell) Malherbe 1855. — *Malurus numidicus* Levaillant jr. Explor. scient. de l'Alg., Atlas, Ois. pl. 9 bis Fig. 1. — *Crateropus numidicus* Loche 1858, 1867. — *Crateropus fulvus* (Desf.) Bonaparte 1856; König 1895. — *Argya fulva* Dresser Birds of Europe 1875; Sharpe; v. Erlanger 1899; Whitaker 1894, 1905.

Die Lärmdrossel ist ein Charaktervogel der grofsen, zumeist recht kahlen Steppen in der südlichen Regentschaft. Im Norden und unmittelbar an der Küste dürfte sie nicht vorkommen, wurde deshalb auch von König auf seinen tunesischen Reisen nicht beobachtet, wohl aber später im Süden Algeriens. Er vergleicht sie da in Bezug auf ihr Herumkriechen in dichten Sträuchern sehr treffend mit einer grofsen *Drymoica*. Wer die Segui-Steppe oder die grofse langgestreckte Ebene zwischen Dj. Sidi Aisch und Dj. Sidi Ali ben Aoun einerseits und dem Dj. Souenia andererseits durchwandert oder von Gabes nach Médénine südwärts reitet, wird nicht lange brauchen Umschau zu halten, bis er eine Gesellschaft Lärmdrosseln entdeckt. Wo an einem Regenstrombett einzelne gröfsere Dornbüsche stehen, da fühlt sich der Vogel am wohlsten. Meist traf ich kleine Trupps von 4—8 Stück beisammen, in der Brutzeit ab Mitte März auch oft einzelne Paare. Nur sehr ungern legen sie eine gröfsere Strecke auf einmal fliegend

zurück, sondern fast immer geht es von einem höheren Busch zum anderen. Dabei folgen sich die einzelnen Glieder der Gesellschaft in kurzen Abständen; wo der erste ins Gezweig schlüpfte, da folgen unfehlbar alle anderen nach, um dann wieder sozusagen „im Gänsemarsch" auf der entgegengesetzten Seite den schützenden Busch zu verlassen, wenn man ihnen auf den Leib rückt. Dank dieser Eigentümlichkeit, dafs niemals alle gleichzeitig auffliegen, ist es nicht schwer, einen der Nachzügler zu erbeuten, sagt doch schon der alte Spruch: „Den Letzten beifsen die Hunde!" Ebenso kann man sich sehr leicht die ganze Gesellschaft zudrücken lassen, wenn man sich an einem so bewachsenen Wasserrifs vorstellt und einen Gehilfen langsam auf sich zukommen läfst, der die Vögel dann von Busch zu Busch in beliebigem Tempo vor sich hertreibt. Übrigens habe ich ziemlich genau dasselbe Benehmen auch bei einem Verwandten unserer *Argya*, dem *Crateropus leucocephalus* Cretzsch. in Abessynien auf meiner Reise 1908 beobachten können. Im April 1905 sowie Ende März bis Anfang April 1906 fand ich mehrfach frische bezw. angebrütete Gelege der Lärmdrossel nicht weit nördlich von Gafsa. Die Nester, in Dimensionen und Bauart etwa an die unseres *Turdus musicus* erinnernd, standen stets mitten in 2—3 m hohen dichten Dornsträuchern. Die Zahl der Eier betrug meist 3, mehrfach fand ich angefangene Gelege mit 1 oder 2 Eiern. Die Eier, einfarbig matt blaugrün, differieren nur wenig in der Form, wie folgende Mafse zeigen mögen:

1905. Gelege 2 Eier 20. IV.

a:	23,8 : 17,9 mm / 10,25 mm Dopphöhe.	b: 24,1 : 17,65 mm / 11 mm D. H.

1905. Gelege 3 Eier 22. IV.

a:	b:	c:
24,35 : 18,35 mm / 11 mm D. H.	24,45 : 17,85 mm / 11 mm D. H.	22,9 : 18,1 mm / 10,75 mm D. H.

1906. Gelege 3 Eier 3. IV.

a:	b:	c:
23,9 : 18,3 mm / 11 mm D. H.	23,3 : 18 mm / 10,75 mm D. H.	22,9 : 17,4 mm / 10,75 mm D. H.

Familie: **Paridae.**

Parus caeruleus ultramarinus Bp.

Deutsch: Ultramarin-Meise, franz.: mésange à dos bleu, arabisch: el Aroussa = Die Braut.

Parus ultramarinus Bonaparte Rev. Zool. IV, p. 146 (1841); König 1892, 1895; Whitaker Ibis 1895, B. of T. 1905. — *Parus caeruleanus* Malherbe 1842, 1846. — *Cyanistes ultramarinus* Loche 1858, 1867. — *Parus teneriffae* König 1888. — *P. coeruleus ultramarinus* v. Erl. 1899. — *P. caeruleus ultramarinus* Hartert Vögel d. paläarkt. Fauna 1905.

Diese Vertreterin der Meisen-Familie ist über ganz Tunesien verbreitet, soweit es Olivenbäume gibt, welche sie allen anderen vorzieht. Naturgemäfs findet sich der Vogel deshalb am häufigsten in den nördlichen und zentralen Landesteilen, wo ihn König eingehend beobachtete. In seinen Veröffentlichungen von 1888 und 1892 bietet sich uns wieder eine Fülle höchst interessanten biologischen Materials besonders in Bezug auf Balz-Gesang, Begattung, Nest-Anlagen, Verhalten am Nest u. s. w. Die Meisen sind im allgemeinen schon gewifs keine Phlegmatiker, aber dieser kleine bunte Bursche leistet zur Begattungszeit geradezu Erstaunliches. Dann sind nach König auch seine Testikeln so angeschwollen, dafs sie einen grofsen Teil der Leibeshöhle einnehmen und die übrigen Organe zur Seite drängen. Der Magen wird dann z. B. nach oben geschoben und so komprimiert, dafs nur für wenig Nahrung darin Raum bleibt.

Südlich der Atlaskette habe ich diese Meise besonders häufig in der Oase Gafsa beobachtet, v. Erlanger fand sie auch in den südlichen Oasen Tozeur und Nephta und meint, dafs sie sich in ihrer Verbreitung an das Vorkommen von Oliven- und Granatbäumen halte. Dieser Ansicht möchte ich in Bezug auf letzteren Baum entgegentreten, denn in Gabes und den umliegenden kleinen Oasen sind die Granaten reichlich vertreten und sogar berühmt, die Meise kommt aber dort nicht vor, wie mir in Übereinstimmung mit meinen Beobachtungen Herr Friedensrichter A. Blanchet bestätigte, der seit Jahren als sorgfältiger Beobachter und Sammler in Gabes lebt. Ich möchte glauben, dafs unser *Parus* ausschliefslich an die Oliven gebunden ist. Ich fand ihn in der Nähe von Gafsa auch dort, wo nur ganz kleine Haine dieser Baumart standen, inmitten sonst kahler Steppe. Ich wüfste kaum einen anderen afrikanischen Vogel dessen Verbreitungsgebiet sich so genau mit dem einer Pflanze deckt, wie es bei diesen beiden der Fall ist. Natürlich will ich nicht etwa behaupten, dafs diese Meise nun etwa ausschliefslich auf Olivenbäumen zu finden wäre, sie klettert selbstverständlich auch überall sonst herum, selbst an Gebäuden, aber niemals habe ich sie dort angetroffen, wo ihr Lieblingsbaum ganz fehlte.

Familie: **Motacillidae.**

Motacilla alba (L.)

Deutsch: Weifse Bachstelze, franz.: hoche queue grise, bergeronette, arab.: Umsissi serga.

Motacilla alba Linné Syst. Nat. Ed. X. p. 185 (1758); Loche, Tristram, König, v. Erlanger, Whitaker.

Unsere Bachstelze ist in der ganzen Regentschaft ein sehr häufiger Wintergast. Besonders in der Nachbarschaft von Oasen, an Wegen, sowie an fast allen offenen flachen Wasserstellen trifft

man sie regelmäfsig an bis gegen Mitte März, später sah ich sie nur noch vereinzelt. Das graziöse Vögelchen ist hier in seinem Winterquartier noch vertrauter als im Sommer bei uns und läfst den Beschauer meist auf wenige Meter herankommen oder nähert sich selbst so weit trippelnd und Schwanz wippend dem ruhig sitzenden Beobachter.

Motacilla flava (L.)

Deutsch: Schafstelze, franz.: bergeronette jaune, arab.: Umsissi safra.

Motacilla flava Linné Syst. Nat. Ed. X, p. 185 (1758); Malherbe 1846; Whitaker Ibis 1895, B. of T. 1905. — *Budytes flava* Loche 1867; König 1888; 1892. — *Budytes flava flava* v. Erlanger 1899.

Die Schafstelze ist zumeist Durchzugsgast in Tunesien und wird von fast allen Autoren in diesem Sinne erwähnt. Nach meinen Beobachtungen erscheint sie meist Anfang April, dann bisweilen sehr zahlreich. Ich habe am 6. IV. 05 bei Maajen el Fedj ca. 40 klm nördlich Gafsa so viele angetroffen, dafs ich sogar mehrere Exemplare auf einen Schufs erlegte. Der Durchzug geht ziemlich rasch vonstatten, Ende April habe ich den Vogel nicht mehr beobachtet. Interessant ist mir v. Erlangers Bemerkung, dafs die Schafstelze bei Thalla brüten „soll". Ich habe darüber nichts feststellen können, bin allerdings gerade in dieser Gegend zu früh im Jahre — Ende März — nur gewesen. Während des Zuges trifft man den Vogel nicht nur in unmittelbarer Nähe des Wassers, sondern auch in der Steppe zwischen Buschwerk und am Rande der Felder, häufig zusammen mit *Anthus*.

Anthus pratensis (L.)

Deutsch: Wiesenpieper, franz.: cujelier oder pipi des prés, arab.: Sĕliēch.

Alauda pratensis Linné Syst. Nat. Ed. X, pag. 166, (1758), — *Anthus pratensis* Loche, König, Whitaker, v. Erlanger, Hartert.

Der Vogel ist nach übereinstimmenden Beobachtungen aller Autoren regelmäfsiger Wintergast, der an Stellen, welche ihm zusagen, häufig vorkommt. Ich traf ihn im Februar 06 bei Gabes zumeist unmittelbar am Meeresufer. Im März verschwindet er. Etwas Deckung am Boden liebt er.

Anthus campestris (L.)

Deutsch: Brachpieper, franz.: pipi rousseline, arab.: Sĕliēch.

Alauda campestris Linné Syst. Nat. Ed. X, pag. 166, (1758). — *Anthus campestris* Malherbe (1855); Tristram, Whitaker, v. Erlanger. — *Anthus rufescens* Malherbe 1846 (nach Temminck 1820). — *Agrodroma campestris* Loche 1867 (nach Swainson 1837); König 1888, 1892.

Im Gegensatz zum vorigen ist dieser Pieper in Tunesien Stand- und Brutvogel. Als anspruchsloser Gesell, der kahlen Boden und weite Steppen bevorzugt, findet er sich häufig nur im Süden, wo sich ihm solches Gelände im Überflufs bietet. Hier treibt er sich gern in Gesellschaft anderer Vögel, besonders der Kalandrellen, herum. Diese Beobachtung erwähnt schon v. Erlanger, ich fand sie durchaus bestätigt. Wenn ferner derselbe Autor meint, dafs die Färbung der Brachpieper im Süden gelblicher sei, so möchte ich dies nicht als allgemeine Regel unterschreiben, wohl aber fand ich innerhalb desselben Gebietes bei diesem Vogel häufiger als bei einem anderen sehr erhebliche Farben-Varietäten. Am 6. IV. 05 erlegte ich bei Maajen el Fedj aus einem grofsen Fluge von Kalandrellen gemischt mit Piepern einen *Anthus campestris* ♂, dessen Gefieder zu etwa zwei Dritteln weifs ist. Dieser Fall erinnerte mich lebhaft an die Notiz von König (J. f. O. 1892) über eine sehr helle Varietät von *A. pratensis* aus der Gegend von Gabes, sowie an Naumann, der in „Die Vögel Deutschlands" Bd. III, p. 779 eine fast weifse Spielart desselben Vogels erwähnt, die nur auf den Flügeln gelblich war, und als *A. pratensis candida* benannt wurde. Eine Neigung zu heller Färbung bis zu teilweisem Albinismus dürfte also beiden Pieperarten eigen sein, ohne dafs sich lokale Grenzen dafür angeben lassen.

Als Brutvogel bei Gabes wurde *A. campestris* von König (J. f. O. 1892) festgestellt, Gelege hatten 4 Eier. Ebenso wird er von anderen, z. B. v. Erlanger, als Brutvogel erwähnt.

Familie: **Oriolidae.**

Oriolus galbula (L.)

Deutsch: Pirol, franz.: loriot vulgaire, merle doré, arab.: Tuërbargug.

Coracias oriolus Linné Syst. Nat. Ed. X, p. 107, (1758). — *Oriolus galbula* Linné Syst. Nat. Ed. XII, p. 160 (1766); Malherbe, Loche, König, Whitaker, v. Erlanger.

Die Winterquartiere unseres „Vogel Bülow" dürften zumeist weit im Süden liegen. Er erscheint in der Regentschaft auf dem Frühjahrszuge im April oder Anfang Mai. König beobachtete ihn in Nord-Tunesien im April (J. f. O. 1888) sowie in Mittel-Tunesien (Monastir) etwa um dieselbe Zeit (J. f. O. 1892). Ich selbst habe ihn im April noch nicht angetroffen, wohl aber Anfang Mai 1905 in der Oase Gabes. Der Durchzug geht, wenigstens im Süden, in der Regel rasch vonstatten. Zeitlich stimmt der Zug ziemlich genau mit dem von *Coracias garrulus* (L.) überein, nur dafs die Blaurake in grofsen Schwärmen reist, eine Gewohnheit,

die ich beim Pirol nicht gefunden habe. Von den europäischen Jägern Tunesiens wird dem Pirol wegen seines auffallenden goldgelben Gewandes meist eifrig nachgestellt, viele essen ihn auch.

Familie: **Laniidae.**

Lanius excubitor algeriensis (Less.)

Deutsch: Algerischer Raubwürger, französ.: pie-grièche de l'Algérie, arab.: Boupschira, Bou Ras.

Lanius algeriensis Lesson Rev. Zool. 1839, p. 134. — *Lanius meridionalis* Malherbe 1846. — *Lanius algeriensis* Loche, König, Whitaker, v. Erlanger. — *Lanius excubitor algeriensis* Hartert V. d. pal. F. 1907.

Bei Besprechung der Würger kann ich nicht umhin, mich von Whitaker zu trennen, an dessen Werk „Birds of Tunisia" ich mich sonst mit diesen Aufzeichnungen möglichst in Klassifikation und Reihenfolge aus lediglich praktischen Gründen anschliefse. In diesem Falle mufs ich aber Hartert folgen, auf dessen Ausführungen über die nordafrikanischen Subspecies des *Lanius excubitor* ich zunächst hinweisen möchte (Vögel d. paläarkt. Fauna IV, pag. 425—428 [1907]). Bei der Neu-Einteilung in *L. e. algariensis, L. e. dodsoni* und *L. e. elegans* gegenüber den früheren beiden Formen *L. algeriensis* und *L. elegans* (*dealbatus*) ist es naturgemäfs, dafs die Notizen der älteren Autoren sinngemäfs nach Lage der Fundorte auf die neu aufgestellten Subspecies verteilt werden müssen. Dabei werden sich *Lanius elegans* (*dealbatus)* im allgemeinen mit *L. e. elegans* einerseits, *L. algeriensis* mit *L. e. algeriensis* und *L. e. dodsoni* abwechselnd andererseits decken. Die wenigsten Beobachtungen dürften dabei auf *L. e. algeriensis* entfallen, da sein Verbreitungsgebiet im äufsersten Norden der Regentschaft recht eng begrenzt ist. Die Notizen Königs (1888) über *L. algeriensis* aus der Umgegend von Tunis dürfen wir wohl jedenfalls hierher ziehen, und ich verweise auf die dort mitgeteilten interessanten biologischen Momente, z. B. die Nachahmung des fremden Vogelgesanges, das Aufspiefsen grofser Insekten (Skorpionen) auf Dornen, Nest-Anlagen und Brutzeit. Ich selbst habe nur kurze Zeit im betreffenden Gebiet gesammelt und den echten *L. e. algeriensis* nicht eigenhändig erbeutet.

Lanius excubitor dodsoni (Whit.)

Deutsch: Dunkler Wüstenraubwürger, französ.: pie-grièche pâle, arab.: wie voriger.

Lanius algeriensis dodsoni Whitaker Ibis 1898, p. 599. — *Lanius excubitor dodsoni* Hartert V. d. pal. F. 1907, p. 426.

Dieser zunächst aus Marocco beschriebene Raubwürger dürfte sich in seinem Verbreitungsgebiet ostwärts bis ins mittlere Tu-

nesien erstrecken. Dafs einzelne Exemplare an den Grenzen des Gebietes Übergänge zur dunkleren oder helleren Form darstellen, hat schon v. Erlanger ausdrücklich hervorgehoben. Auch König (1892) spricht von Übergangsformen, welche er an der Küste Mittel-Tunesiens fand. Da er ausdrücklich erwähnt, dafs sie heller als typische *algeriensis* seien, kann man alles, was er in diesem Bericht über *algeriensis* sagt, wohl auf *L. e. dodsoni* beziehen, ohne sich einer allzu kühnen Hypothese schuldig zu machen. Das gleiche gilt von Erlanger. Erwähnen möchte ich noch Königs Auffassung, dafs die Würger nach Westen zu dunkler, nach Osten zu heller gefärbt seien. Die südliche Verbreitungsgrenze des *L. e. dodsoni* in Tunesien dürfte etwa mit der Linie Feriana-Dj. Freiou-Maharès angedeutet werden können. Ein Exemplar, das ganz dem Typus *dodsoni* entspricht, erbeutete ich 1905 noch etwas südlich vom Dj. Freiou, wo sonst schon die helle Wüstenform *L. e. elegans* vorherrscht. Übrigens konnte ich feststellen, dafs etwa dieselbe Grenze für lokale Farben-Unterschiede mittel- und südtunesischer Subspecies auch noch bei anderen Arten gilt; so trifft man am Dj. Freiou sowohl *Caccabis petrosa petrosa* (Gmel.) wie *Caccabis petrosa spatzi* (Rchw.), *Caprimulgus ruficollis ruficollis* (Temm.) und *C. r. desertorum* (Erl.), *Chersophilus duponti duponti* (Vieill.) und *Ch. d. margaritae* (Kg.) und andere. Exemplare, welche den Übergang von der einen Unterart zur anderen bilden, sind gerade in dieser Region natürlich keineswegs selten. Über das Brutgeschäft werde ich mich eingehender bei *L. e. elegans* äufsern. Abweichungen in dieser Hinsicht von *L. e. dodsoni* dürften kaum bestehen, wenigstens nicht in erheblicheren Mafse, als sie die einzelne Subspecies schon in sich besonders mit Bezug auf die Form der Eier zeigt.

Lanius excubitor elegans (Swains.)

Deutsch: Heller Wüsten-Raubwürger, französ. u. arab.: wie voriger.

Lanius elegans Swainson Faun. Ber. Amer. II, p. 122 (1831). — *Lanius dealbatus* de Filippi Rev. Zool. p. 289 (1853), Loche, Tristram, König, v. Erlanger. — *Lanius elegans* Whitaker B. of T. 1905.

Wir haben hier einen für Süd-Tunesien ganz typischen Vogel, der zu keiner Jahreszeit dort fehlt, wo in der Ebene einzelne höhere Dornsträucher sich finden. Im Segui ist er aufserordentlich häufig, doch auch westlich sowie nördlich von Gafsa direkt gemein. Zwischen Gabes und Médénine sitzt er allenthalben auf den Spitzen der Büsche, und Erlanger fand ihn noch fern im Süden bei Douz an der Grenze der Sanddünen. In seinem ganzen Benehmen ist er eben ein echter Würger, im allgemeinen frech, bei häufigen Nachstellungen aber bald vorsichtig. Der Sitzplatz wird so gewählt, dafs er freie Umschau bietet, und von dort aus beobachtet der Vogel die nähere Umgebung, besonders den Boden,

bis er eine Beute erblickt, auf die er sich stürzt. Mit dem Fang, meist gröfseren Kerbtieren oder kleineren Mäusen, kehrt er auf seinen Posten zurück, um sie sofort zu kröpfen oder als Vorrat aufzuspiefsen. Oft steht er rüttelnd über einer Stelle, an der er ein begehrenswertes Objekt verschwinden sah. Seine Stimme ertönt in der Begattungszeit zu jeder Stunde, am häufigsten aber des Morgens. Kurze Strophen, die er anderen Vögeln abgelauscht hat, werden bisweilen eingeflochten, einen eigentlichen Gesang möchte ich es aber nicht nennen. Mitte März beginnen die ersten Paare mit dem Bau des Nestes, das stets in einem dichten Strauche ziemlich versteckt in 1—2 m Bodenhöhe angelegt wird. Vor allen anderen wird hierbei anscheinend der Christusdorn (Zizyphus) bevorzugt. Im letzten Drittel des März fand ich schon mehrfach angefangene Gelege, das volle Gelege von 6 Eiern dürfte in der Regel erst im April im Nest liegen. — Während das Weibchen brütet, hält sich das Männchen stets in der Nähe auf und erleichtert so das Auffinden des Geleges. Das Weibchen sitzt oft sehr fest auf den Eiern, sodafs wir z. B. Ende April 1905 ein vollkommen gesundes Exemplar dadei mit der Hand fangen konnten. Gelegentlich kommen abnorm frühe Bruten vor, so schofs ich am 28. IV. 05 im Segui zwei etwa flügge Junge, deren Bälge mir besonders wertvoll sind, da *L. e. elegans* im ersten Jugendkleid nicht gerade häufig in unseren Sammlungen sich befindet. Normalerweise sieht man flügge Junge erst Mitte Mai, etwa vom 10. V. an. Dies erste Jugendkleid ist noch ganz fleckig, schmutzig-weifs und grau-braun verwaschen, sodafs ein richtiges Ansprechen nur möglich ist, wenn man die Alten gleichzeitig mitnimmt. Dies bietet keine Schwierigkeiten, da die kleine Gesellschaft sich noch immer mit Vorliebe füttern läfst, auch wenn sie schon den Platz im Neste mit dem Sitz im Dornenstrauch vertauscht hat.

Die Eier des *L. e. elegans* variieren so erheblich in der Form, dafs ich es nicht für uninteressant halte, die Mafse einer gröfseren Anzahl mitzuteilen, welche ich in den Jahren 1905 und 1906 zumeist in der Umgegend von Gafsa sammelte. Der früheste Termin, an welchem ich ein Ei im Neste fand, war der 21. III. 1906.

1. Angefangenes Gelege 2 Eier: a. $\frac{26,75 : 18,8}{12 \text{ D. H.}}$, b. $\frac{27,55 : 18,4}{11,5 \text{ D. H.}}$ mm
2. dito dito : a. $\frac{26,1 : 18,55}{11,5}$, b. $\frac{25,6 : 18,3}{12}$
3. dito dito : a. $\frac{24,95 : 16,95}{11,75}$, b. $\frac{24,9 : 17,4}{11,25}$
4. dito dito : a. $\frac{25,55 : 18,4}{11,5}$, b. $\frac{26 : 18,6}{11,5}$
5. dito dito : a. $\frac{23,55 : 19,45}{10,25}$, b. $\frac{24,3 : 19,2}{10,5}$

6. Angefangenes Gelege:
a. $\frac{25{,}5 : 18{,}85}{11}$, b. $\frac{25{,}75 : 18{,}85}{11}$, c. $\frac{27{,}05 : 18{,}35}{11{,}25}$

7. dito : a. $\frac{26{,}7 : 19}{11{,}75}$, b. $\frac{25{,}65 : 18{,}65}{11{,}75}$, c. $\frac{26 : 19{,}8}{12}$

8. volles Gelege : a. $\frac{23{,}95 : 18}{11}$, b. $\frac{24{,}3\ 18{,}8}{11}$, c. $\frac{24 : 18{,}65}{11}$,
d. $\frac{24{,}35 : 18{,}6}{10{,}5}$, e. $\frac{24 : 18{,}4}{11}$

9. Einzelnes Ei (früheste Brut) v. 21./III. 06: $\frac{27{,}7 : 19{,}1}{12{,}25}$

10. Gelege : a. $\frac{25{,}5 : 18{,}25}{10{,}5}$, b. $\frac{21{,}95 : 17{,}4}{10}$, c. $\frac{21{,}9 : 18{,}2}{10.}$

Da mir dieses Gelege gebracht wurde am (5. IV. 06), ist es nicht ausgeschlossen, dafs Ei a doch nicht dazu gehört trotz der Versicherung der Beduinen.

11. Gelege (spät 19. IV. 05): a. $\frac{25{,}75 : 19{,}25}{11{,}75}$, b. $\frac{25{,}95 : 19{,}45}{11{,}5}$,

c. $\frac{24{,}85 : 19{,}35}{11{,}25}$, d. $\frac{24{,}6 : 19{,}35}{11{,}25}$, e. $\frac{24{,}2 : 19{,}4}{10{,}50}$ mm

12. Von 28 weiteren Eiern führe ich nur noch die Mafse an, welche besonderes Interesse beanspruchen:

$\frac{28{,}3 : 18{,}8}{12{,}25}$, $\frac{28{,}3 : 18{,}3}{11{,}75}$ Anfang April 06.

$\frac{26{,}5 : 19{,}4}{10{,}75}$, $\frac{23{,}75 : 19{,}2}{10{,}75}$, $\frac{25 : 19{,}1}{11{,}25}$

$\frac{25{,}50 : 19}{11}$, $\frac{24{,}4 : 19{,}15}{10{,}75}$, $\frac{25{,}35 : 19{,}1}{11{,}25}$

$\frac{24{,}5 : 17{,}95}{10{,}5}$, $\frac{24{,}6 : 17{,}8}{10{,}5}$, $\frac{23{,}55 : 18}{10{,}25}$

$\frac{23{,}8 : 19{,}05}{10{,}75}$, $\frac{24{,}35 : 18{,}2}{10{,}75}$, $\frac{23{,}3 : 18{,}5}{10{,}5.}$

Von insgesammt 58 Eiern, welche ich selbst gesammelt und gemessen habe, erhielt ich als

1. gröfste Länge: 28,3; 28,3 mm,
2. gröfste Dicke: 19,8; 19,45 mm,
3. gröfste Dopphöhe: 12,25 mm,

a. geringste Länge: 21,95; 21,9 mm,
b. geringste Dicke: 16,95; 17,4 mm,
c. geringste Dopphöhe: 10 mm.

Also ist der Durchschnitt der Länge 25,11 mm, der Dicke 18,40 mm, der Dopphöhe 11,12 mm. Diese Mafse sind etwas geringer als der Durchschnitt, den König (1892) mit 2,6 : 2 cm

angibt. Die Eier, welche ich hier erwähnte, befinden sich mit meiner gesamten oologischen Ausbeute aus Tunesien jetzt im Zoolog. Museum zu Breslau, dem ich sie nach beendeter Bearbeitung überwiesen habe.

Lanius senator senator L.

Deutsch: Rotkopf-Würger, franz.: pie grièche à tête rouge, arab.: Bou-Ras oder Hamra-Ras, Bogeia.

Lanius senator Linné Syst. Nat. Ed. X. p. 94 (1758). — *Lanius rutilans* Temminck Man. d'Orn. IV. p. 601 (1840); Malherbe 1846, 1855; König 1892, 1895. — *Enneoctonus rufus* Loche 1858, 1867. — *Lanius pomeranus* Sparmann, Museum Carlson. Fasc. I, No. 1 Taf. I (1798.); Whitaker Ibis 1895, B. of T. 1905. — *Lanius senator rutilans* v. Erlanger 1899. — *L. s. senator* Hartert V. d. pal. F. 1907.

Vielfach ist der Versuch gemacht worden, den nordafrikanischen Rotkopf-Würger als Unterart abzutrennen, wobei zumeist die blassere Färbung von Oberkopf und Nacken als mafsgebendes Kennzeichen für den Afrikaner angeführt wurde. Nach Hartert's Ausführungen in „die Vögel der paläarktischen Fauna" p. 435/36 Heft IV 1907 läfst sich diese Behauptung aber nicht aufrecht erhalten. Auch die bei südlichen Vögeln mehr gelbliche Unterseite, welche Erlanger als Merkmal anführt, dürfte bei Vergleich grofser Suiten sich nicht als konstanter Unterschied herausstellen. Ich kann mich deshalb bis auf weiteres nicht dazu entschliefsen, den tunesischen Vogel als artlich verschieden vom europäischen anzusehen.

In unserem Gebiet ist der Würger Brutvogel, der recht regelmäfsig in den ersten Tagen des April erscheint. Besonders häufig fand ich ihn im April 1905 an der Nord-Grenze der Steppen-Region um den Dj. Freiou herum. Gegenden mit zahlreichen hohen Büschen scheint er den kahleren Flächen mit nur einzelnen Dornsträuchern vorzuziehen. Die Brutzeit fällt etwas später als bei den Raubwürgern, welche als Standvögel früher mit der Gründung eines Hausstandes beginnen. Im übrigen verweise ich betreffend Brutgeschäft und Eier auf Königs Ausführungen J. f. O. 1892, p. 384—386, denen ich nichts hinzuzufügen habe.

Telephonus senegalus cucullatus Tem.

Deutsch: Tschagra, franz.: le tschagra, arab.: ?

Lanius cucullatus Temminck Man. d'Orn. 2 nd. ed., IV, p. 600 (1840). — *Telephonus cucullatus* Bonaparte 1850. — *Lanius telephonus* Malherbe 1855. — *Telephonus tschagra* Loche 1867. — *T. erythropterus* König 1888, 1892. — *T. cucullatus* Whitaker 1905.

Der Tschagra, in Tunesien überhaupt erheblich seltener als seine vorerwähnten Vettern, beschränkt sich in seiner Verbreitung

auf die nördliche Landeshälfte. König (J. f. O. 1888) beobachtete ihn mehrfach in der Nähe der Stadt Tunis und beschreibt bei dieser Gelegenheit sein Benehmen sowie den charakteristischen Pfeifgesang. Ergänzende biologische Notizen finden sich sodann in der zweiten Reise-Beschreibung (J. f. O. 1892). Hier ist auch erwähnt, dafs der Vogel wohl erst sehr spät, etwa im Mai, brütet, und zwar sein Nest gern in Thuja-Bäumen nach Aussage der Araber anlegt. Viel und dichtes Buschwerk ist ihn jedenfalls Bedürfnis, deshalb meidet er auch die Steppen des Südens. Da ein so sorgfältiger Sammler wie Erlanger ihn nicht erwähnt, so geht schon daraus hervor, dafs er wahrscheinlich im Süden gar nicht, im Norden aber nicht häufig vorkommt. Ich kann mich nach meinen Beobachtungen dem negativen Befund von Erlanger nur anschliefsen, im Süden habe ich den Tschagra niemals angetroffen.

Familie: **Hirundinidae.**

Hirundo rustica (L.)

Deutsch: Rauchschwalbe, franz.: Hirondelle de cheminée, arab.: K'hotéfa.

Hirundo rustica Linné Syst. Nat. Ed. X, pag. 191, (1758). Malherbe, Loche, König, Whitaker, v. Erlanger.

Die Rauchschwalbe ist Wintergast in Tunesien. Zahlreich sah ich sie besonders zur Zugzeit im Frühjahr.

Chelidon urbica (L.)

Deutsch: Haus-Schwalbe, franz.: Hirondelle de fenêtre, arab.: Schuschĕïa.

Hirundo urbica Linné Syst. Nat. Ed. X, p. 192 (1758); Malherbe 1855. — *Chelidon urbica* Boie Isis 1822, Loche, König, Whitaker, v. Erlanger.

Die Haus-Schwalbe ist in Tunesien ebenfalls zumeist Durchzugvogel, in geringerer Zahl Wintergast. Dafs sie in den südlichen Landesteilen auch als Brutvogel auftritt, glaube ich nicht, hingegen erwähnt v. Erlanger (J. f. O. 1899) Brut-Kolonien aus dem Norden.

Cotile riparia (L.)

Deutsch: Ufer-Schwalbe, franz.: Hirondelle de rivage, arab.: Chotefa.

Hirundo riparia Linné Syst. Nat. Ed. X, p. 192 (1758); Malherbe 1855. — *Cotile riparia* Boie, Isis 1822; Whitaker Isis 1895, B. of T. 1905. — *Cotyle riparia* Loche 1867; König 1888/92, v. Erlanger 1899.

Die Uferschwalbe ist regelmäfsiger Durchzugsgast im Frühjahr, wo sie nach König etwa gleichzeitig mit *Chelidon urbica*

ihre Reise antritt. Einzelne Exemplare trifft man aber noch recht spät im Süden an, so besitze ich ein Stück, das ich am 25. IV. 1905 bei El Guettar unweit Gafsa erlegte. Es wäre danach fraglich, ob die Schwalbe nicht auch gelegentlich in dem Gebiet brütet, doch ich habe keine positiven Beweise dafür sammeln können.

Familie: **Fringillidae.**

Carduelis elegans (Steph.)

Deutsch: Stieglitz, franz.: chardonneret, arab.: ?.

Carduelis elegans Stephens, Shaw's Gm. Zool. XIV, p. 30, (1826), Loche (1867), König 1888, 1892, Whitaker, B. of T. 1905. — *Carduelis meridionalis* Brehm, Vogelfang, p. 109, (1855). — *Carduelis carduelis meridionalis* v. Erlanger 1899. — *Acanthis c. africanus* subsp. nov., Hartert V. d. pal. F., Heft I (1903).

Dieser Stieglitz, der hauptsächlich wegen seiner kleineren Mafse von dem europäischen abgetrennt worden ist, bewohnt als Stand- und Brutvogel ganz Tunesien. Er ist kein Steppenvogel, sondern liebt die Nähe von Wasser und dichtes grünes Gebüsch. Wo in einer Schlucht bei einer Quelle Oleanderbüsche stehen, hält er sich mit Vorliebe auf. An einer solchen Stelle am Dj. Sidi Ali ben Aoun habe ich ihn auch gefunden. Im allgemeinen ist jedoch im Süden an Quellen und Oleander-Dickichten gerade kein Überflufs, so gehört denn auch dieser niedliche Vogel dort zu den selteneren Erscheinungen. Als Brutvogel ist er im Gebiet mehrfach nachgewiesen, näheres über Gelege von 5 Eiern aus dem Anfang April, Durchschnittsmafse der Eier 1,7 : 1,3 cm, gibt König an (J. f. O. 1892).

Acanthis cannabina (L.)

Deutsch: Bluthänfling, franz.: linotte, arab.: ?

Fringilla cannabina Linné Syst. Nat. Ed. X, p. 182, (1758); Malherbe 1846. — *Fringilla linota* Gmelin Syst. Nat. I, p. 916, (1788). — *Linota cannabina* Loche 1867; Whitaker Ibis 1894. — *Cannabina sanguinea* König 1888, 1892; v. Erlanger 1899; Whitaker B. of T. 1905.

Der Blut-Hänfling ist in ganz Tunesien Wintergast bezw. Durchzugsvogel, im Norden ist er von König (1892) auch am Dj. Batteria als Brutvogel nachgewiesen worden. Südlich des Atlas dürfte er nach meinen Beobachtungen nicht brüten. Auf dem Zuge traf ich ihn Anfang April 1905 nördlich Gafsa.

Fringilla spodiogenys Bp.

Deutsch: Maurenfink, franz.: pinson d'Afrique aux joues grises, arab.: Saueb.

Fringilla spodiogenys Bonaparte Rev. Zool. 1841, p. 146; Malherbe (1855), König 1888, 1892, v. Erlanger 1899, Whitaker B. of T. 1905. — *Fringilla afrikana* Levaillant jr. 1855. — *Fringilla spodiogena* Loche 1858.

Als Vertreter unseres Buchfinken bewohnt der Maurenfink die ganze Regentschaft, er tritt im Norden häufig, im Süden seltener als Brutvogel auf. Der Grund hierfür liegt wohl vor allem daran, dafs im Süden die Oliven spärlich vertreten sind, welche er allen anderen Bäumen vorzieht. Schon König und v. Erlanger haben darauf hingewiesen, dafs sich in der Regentschaft das Verbreitungsgebiet dieses Vogels mit dem der Olivenbäume deckt, und ich hatte Gelegenheit, dies vollkommen bestätigt zu finden. In der Oase Gabès, ebenso in Médenine, Ouderef und den benachbarten kleinen Oasen, welchen die Olive fehlt, kommt auch der Fink nicht vor, dagegen traf ich ihn gar nicht selten in Gafsa, das einen starken Bestand dieser Bäume aufweist. Wir finden hier bei der *Fringilla* dieselbe Geschmacks-Richtung wie bei *Parus caeruleus ultramarinus*. In der Oase Gafsa ist unser Fink jedenfalls Brutvogel, da ich ihn noch Ende April 1905 dort mehrfach gesehen habe. Über Brutgeschäft, Eier und Junge gibt uns König, der 18 Gelege aus der Gegend von Monastir untersuchte, sehr interessante Auskunft im J. f. O. 1892, p. 59. Diese Mitteilungen sind so eingehend und auf so reiches Material gestützt, dafs ich ihnen nichts hinzufügen möchte.

Passer hispaniolensis hispaniolensis Temm.

Deutsch: Weidensperling, franz.: moineau espagnol, arab.: Zāousch.

Fringilla hispaniolensis Temminck Man. d'Orn., p. 353, 1820, Malherbe 1846. — *Passer hispaniolensis* Rüppell 1845; König 1888, 1892. — *Passer salicicola* Loche 1867; Whitaker Ibis 1894, 1898. — *Passer italiae hispaniolensis* v. Erlanger 1899. — *Passer hispaniolensis* Whitaker B. of T. 1905. — *Passer hispaniolensis hispaniolensis* Hartert V. d. pal. F.

Über den tunesischen Weidensperling ist viel geschrieben und manche verschiedene Ansicht geäufsert worden. Zweifellos kommen Farben-Varietäten gerade bei ihm häufig vor, sodafs einzelne Stücke bald mehr dem spanischen *P. hisp. hispaniolensis*, bald wieder dem italienischen *P. it. italiae* ähneln. In dieser Beobachtung stimmen wohl alle neueren Forscher so ziemlich überein, nur ziehen sie daraus verschiedene Schlüsse. Erlanger (J. f. O. 1899) fafst den Tunesen subspecifisch unter *P. italiae* als *P. italiae hispaniolensis*. Dieser Ansicht ist später mehrfach widersprochen worden, z. B. von Tschusi im Orn. Jahrb. 1903 u. Orn. Jahrb. 1906, Heft I, ebenso von Hartert V. d. pal. F. II, 1904, p. 156 ff. Danach ist die Frage heute zwar noch nicht ganz geklärt, aber die dominierende Auffassung ist doch die,

dafs der nordafrikanische Weidensperling als echter Weidensperling *Passer hisp. hispaniolensis* bezeichnet wird. Subspecifisch ist dann für Aegypten von Tschusi Orn. Jahrb. 1903, p. 9 nach *P. hisp. washingtoni*, sowie von Kleinschmidt Orn. Monatsb. 1904, p. 7 *P. hisp. flückigeri* für Süd-Algier abgetrennt worden. Letzterer Typus nähert sich wieder recht merklich dem *P. italiae* und entspricht etwa den Vögeln, welche Whitaker als Hybriden bezeichnet. Tschusi und Hartert bestreiten nun wieder das Vorkommen irgend eines *P. italiae* in Nord-Afrika und damit auch die Möglichkeit von Kreuzungsprodukten zwischen ihm und *P. hispaniolensis.* Ich kann mich dieser Ansicht nicht anschliefsen, wie ich später bei *P. italiae* noch erörtern werde. Ich halte demnach auch für Tunesien Hybriden beider Arten für keineswegs ausgeschlossen, spreche aber die mir vorliegenden Bälge von Weidensperlingen als *P. hisp. hispaniolensis* an, obwohl unter den grofsen Suiten aus der Erlanger'schen Sammlung, der Berliner Sammlung und den auf meinen Reisen erbeuteten Stücken, welche ich sämtlich verglichen habe, die Intensität der schwarzen Weichen-Fleckung keineswegs eine gleichmäfsige ist.

Verbreitet ist der Weidensperling über ganz Tunesien, mir erscheint deshalb Königs Bemerkung (1892), dafs er ihn bei Monastir u. s. w. nicht angetroffen habe, als einen neuen interessanten Beleg für die alte Tatsache, dafs durch eine Verkettung von Umständen nicht seltene Objekte auch einem sorgfältigen Sammler gelegentlich ganz entgehen können. In der Wahl seines Domizils ist unser Sperling nicht wählerisch, er lebt in unmittelbarer Nähe der menschlichen Wohnungen, in Oasen, in der Steppe und auch in den Schluchten der Berge, überall wo er Nahrung findet. In der Steppe konzentriert er sich um die Getreidefelder, die er mit seiner lebhaftesten Aufmerksamkeit beehrt, sobald die ersten Körner sich bilden, und erst nach längst beendeter Ernte wieder verläfst. In der Zeit der reifenden Ähren machen sich die Beduinenkinder nützlich, indem sie von Sonnen-Aufgang an durch ohrenbetäubendes Gebrüll in allen Tonarten die ungebetenen gefiederten Gäste zu verscheuchen suchen, natürlich ist der Erfolg nur ein minimaler. Zum Schlafen sammeln sich die Sperlinge in grofser Zahl in geschützt stehenden Büschen, besonders an bewachsenen Felswänden. So beobachtete ich im Februar 1904 in den engen Schluchten am Fufse des Dj. Tfell westlich Gafsa grofse Flüge von Weidensperlingen, welche dort unter lebhafter Diskussion ihre Schlafplätze einnahmen. Dies Gebaren erinnert ganz frappant an das unserer heimischen Haussperlinge, wenn sie im wilden Wein, Epheu oder anderen Kletterpflanzen an den Wänden unserer Wohnhäuser ihr Nacht-Logis aufschlagen. Auch in den Städten nimmt vielfach der tunesische *P. hispaniolensis* die Stelle unseres *P. domesticus* ein, indem er unverfroren in der unmittelbaren Nähe des Menschen seine Nahrung sucht. Erlanger meint, dafs er auch häufig in Häusern bezw. im Mauerwerk brütet. Ich will keineswegs be-

streiten, dafs es vorkommt, möchte aber behaupten, dafs der *P. hispaniolensis* im allgemeinen sein Nest lieber auf Bäumen aufbaut, meist auf Oliven oder Palmen in den Oasen, auf Dornsträuchern in der Steppe. Auch König spricht sich J. f. O. 1888 in diesem Sinne aus, und ich möchte auf seine interessanten Ausführungen über den Nestbau hier besonders hinweisen. Die vollen Gelege von 5—7 Eiern fand er gegen Anfang Mai. Erlanger hat allerdings eine ganze Reihe von Sperlings-Gelegen aus Gebäuden gesammelt, dies geschah aber zumeist in Gafsa, und ich kann mich vorläufig nicht der Vermutung entschliefsen, dafs es sich hierbei um den *P. italiae bergeri* gehandelt habe, der in Gafsa häufig brütet, dabei fast stets in oder an Häusern das Nest anlegt, was Erlanger offenbar entgangen ist. Ich habe mich überzeugt, dafs unter den Erlanger'schen Bälgen dieser häufige Bewohner von Gafsa nicht enthalten ist. Übrigens wundert mich dies gar nicht, denn ich selbst bin erst bei meiner dritten Anwesenheit in Gafsa 1906 auf diesen Vogel aufmerksam geworden, während *P. hisp. hispaniolensis* aus der näheren Umgebung der Stadt mit zu den ersten gesammelten Objekten der ersten Reise i. J. 1904 gehörte.

Den *Passer hispaniolensis flückigeri* Klschd. habe ich im Süden nirgends angetroffen, ich möchte hier nur bemerken, dafs er meinem *P. it. bergeri* im Äufseren sehr viel näher steht als *P. hisp. hispaniolensis.* Im übrigen möchte ich hier nochmals betonen, dafs ich eine gelegentliche Verbastardierung und daraus resultierende Übergangsformen keineswegs für ausgeschlossen, ja für wahrscheinlich halte.

Passer italiae bergeri Zedlitz

Deutsch: Italienischer Rotkopfsperling, französ.: moineau d'Italie à tête rousse, arab.: Besuisch.

Fringilla italiae Vieillot Nouv. Dict. d'Hist. Nat. XII. p. 199 (1877). — *Passer italiae* Loche 1867, König 1888 (nicht gesehen 1891), Whitaker B. of T. 1905. — *Passer italiae bergeri* Zedlitz Orn. Monatsber. 1908. Nr. 3 p. 41—44.

Wegen der systematischen Einreihung dieses Sperlings verweise ich auf meine Ausführungen bei seiner Beschreibung in den Orn. Monatsberichten 1908 Heft 3, p. 41—44. Ich weifs sehr wohl, dafs ich mit dem Versuch, einen *P. italiae* für Nordafrika nachzuweisen, mich im Gegensatz zu den namhaftesten neueren Forschern befinde. Hatten schon früher Malherbe und Tristram den Vogel nicht beobachtet, so bestreiten in neuerer Zeit v. Erlanger, v. Tschusi und Hartert ganz entschieden sein Vorkommen im fraglichen Gebiet, selbst Whitaker nennt die ihm vorliegenden *P. italiae* aus Gafsa „not typical." Trotzdem kann ich vorläufig von meiner Auffassung nicht abgehen, dafs in einzelnen gröfseren Oasen des Südens, speziell Gafsa, ein Sperling nach Art unseres *P. domesticus*

lebt, der auch äufserlich sich konstant vom *P. hisp. hispaniolensis* unterscheidet und in dieser Hinsicht etwa in der Mitte zwischen *P. hisp. flückigeri* und *P. italiae* steht. Als lokale Subspezies von *P. hispaniolensis* kann ich ihn jedoch nicht ansehen, da er erstens biologisch sich scharf von ihm unterscheidet und zweitens neben echten *P. hisp. hispaniolensis* vorkommt. Wollte ihn jemand als Resultat einer Verbastardierung von Vertretern beider Artenkreise ansehen, so hätte ich auch nichts dagegen, nur müfste der Betreffende doch dann zugeben, dafs *P. italiae* in irgend einer Form in Nordafrika vorkommt, andernfalls vermag ich mir die Entstehung von Hybriden nicht recht zu erklären.

Passer domesticus tingitanus Loche.

Deutsch: Haussperling, franz.: moineau domestique, arab.: Besuisch.

Passer domesticus A. tingitanus Loche, 1867 Expl. Algér., Oiseaux p. 132.

Dieser Sperling steht dem vorigen biologisch sehr nahe und weist auch in seinem Äufseren viele Anklänge an ihn auf. Charakteristisch ist für ihn hauptsächlich die Oberkopfplatte, welche kein rot, sondern grau mit mehr oder weniger schwarz (besonders in der Mitte) zeigt, wie es ja auch einem *P. domesticus* zukommt. Dank diesem Sperling besitzen wir nun in Tunesien alle Abstufungen von rot über grau zum schwarz auf den Kopfplatten, welche man sich nur denken kann. Er kommt anscheinend in den mittleren Landesteilen des Westens vor an der Grenze von Gebiet I und II. v. Erlanger erbeutete ein Exemplar am Oued Kasserine nördlich Feriana. Im eigentlichen Chott-Gebiet habe ich den Vogel nicht gefunden.

Passer simplex saharae Erl.

Deutsch: Wüstensperling, franz.: moineau du désert, arab.: Besuisch.

Passer simplex saharae v. Erlanger J. f. O. 1899, p. 472, Taf. 14. — *Passer simplex* König 1896; Whitaker 1905. — *Corospiza simplex* Bonaparte 1850; Loche 1867.

Dieser Wüstensperling, welcher sich vom nubischen *P. simplex simplex* (Licht.) durch etwas gröfsere Mafse und hellere Färbung unterscheidet, ist ein ausschliefslicher Bewohner der Sandwüste. Im gegensatz zu anderen typischen Vögeln dieses Gebietes, welche gelegentlich auch einmal die Grenzen desselben nach Norden überschreiten, wie z. B. *Rhamphocorys Clot-Bey* und *Eremomela alpestris bilopha*, scheint der blasse Spatz niemals seinen geliebten Sanddünen, oder vielmehr den wenigen dazwischen eingebetteten Brunnen, untreu zu werden. Ich habe ihn nicht im Gebiet II angetroffen und weifs keinen Sammler, der in dieser Beziehung glücklicher gewesen wäre. Im Sahel ist er regelmäfsig

zu finden, auch König nennt ihn bei Ouargla nicht selten (J. f. O. 1896).

Erythrospiza githaginea zedlitzi Neum.

Deutsch: Wüstentrompeter, franz.: bouvreuil rose, boncanète githagine, arab.: Besuisch ach mar.

Erythrospiza githaginea zedlitzi Neumann Orn. Monatsber. 1907. No. 9. pg. 145.

Was die Unterscheidungsmerkmale des tunesischen Wüstengimpels von den verwandten Unterarten *E. g. githaginea* (Lcht.) in Ägypten und *E. g. amantum* (Hart.) auf den Canaren betrifft, so verweise ich zur genauen Orientierung auf O. Neumanns Aufsatz über *Erythrospiza githaginea* in den Orn. Monatsberichten 1907, Heft 9, pag. 144—146. Hier sei nur erwähnt, dafs *E. g. zedlitzi* gröfser als die beiden anderen afrikanischen Arten ist, etwa gleich *E. g. crassirostris* Blyth aus Persien, von der er sich wiederum durch lebhafter rote Färbung der Unterseite unterscheidet. Die rote Tönung von Brust und Schnabel nimmt übrigens bei beiden Geschlechtern mit dem Alter zu.

Unser Wüstentrompeter ist eigentlich ein ausgesprochener Gebirgs-Bewohner, doch traf ich ihn auch in der Steppe, wenn nur dort auf einer Bodenwelle Steine angehäuft waren, z. B. an den Ruinen von Sidi Mansour im Segui, sowie in der sehr steinigen Umgebung von El Guettar. In der steinarmen Lehmsteppe sowie in den sandigen Partien fühlt sich der Vogel offenbar nicht wohl, doch hört man oft, besonders nachts, seinen lauten Lockruf, wenn er hoch über solche Ebenen hinweg von einem Gebirgszuge zum anderen streicht. Im allgemeinen ist der Wüstentrompeter sehr gesellig, ich fand ihn bald in gröfseren, bald in kleineren Trupps den Winter und Frühling hindurch bis gegen Ende März; bei beginnendem Brutgeschäft sondern sich erst die einzelnen Paare ab. Es ist ein hübsches anregendes Bild, von gutem Versteck aus im Frühling den Vögelchen zuzuschauen, wie sie sich an einer Felswand entlang jagen, herumbalgen, verfolgen, und dabei fühlt man, dafs es ihnen nicht bitterer Ernst ist, sondern mehr lustiges Spiel und liebenswürdiges Getändel. Im Grunde sind die munteren stets beweglichen rosenroten kleinen Kerle sehr verträglich, aber sie meinen, „Scherz mufs sein" und „Motion tut wohl". Zwischen den Spielen wird natürlich jede Felsspalte, jeder Stein eingehend nach interessanten Objekten abgesucht, und oft habe ich beobachtet, wie die besetzten Horste grofser Raubvögel in Abwesenheit der Inhaber von den neugierigen kleinen Nachbarn eingehend visitiert wurden.

Der Bau des Nestes erfolgt im März oder Anfang April. Ich glaube, dafs alte Vögel damit wesentlich früher beginnen als jüngere, die ich, wie oben gesagt, noch in den letzten Tagen des März in gröfseren Trupps angetroffen habe. Das Nest steht an der

Erde recht versteckt. König (J. f. O. 1892) fand es am Dj. el Méda bei Gabes unter Schlammstücken bezw. unter Ackerschollen, ich fand ein Nest mit vollem Gelege von 5 Eiern Anfang April 1906 unter einem Halfabusch auf Dj. Sidi Aisch.

Die Mafse der Eier sind: a. 1,95 : 1,45 } Dopphöhe 8,75—9.
b. 1,95 : 1,45
c. 1,9 : 1,4
d. 1,9 : 1,4
e. zerbrochen.

Übereinstimmend gibt König die Durchschnittsmafse der von ihm gesammelten Eier mit 1,9 : 1,4 und 1,8 : 1,4 cm an. Trotz der Häufigkeit des Vogels findet man nur verhältnismäfsig wenig Gelege, weil es keineswegs leicht ist, die versteckten Nester, obendrein im oft schwer zugänglichen Gebirge, zu entdecken. Der sonst so lebhafte und zutrauliche Vogel, weifs sich in der Nähe des Nestes auch ganz unauffällig zu benehmen und nötigenfalls heimlich zu drücken.

Fringillaria saharae (Lev. jr.)

Deutsch: Sahara-Ammer, französ.: fringillaire (bruent) du sahare, arab.: Buabibi.

Emberiza sahari Levaillant jr. Expl. Scient. de l'Alg., Atlas Ois. Taf. IX bis, Fig. 2, 1850; Whitaker Ibis 1894; Malherbe 1855; König 1888. — *Fringillaria saharae* Tristram Ibis 1859; König 1893, 1896; v. Erlanger 1899; Whitaker B. of T. 1905; Loche Expl. Scient. de l'Alg. Ois. I, 1867. — *Emberiza striolata sahari* Hartert V. d. pal. F. II, 1904.

Der Buabibi ist ein erklärter Freund des Menschen und hält sich am liebsten in der Nähe seiner Wohnungen auf. Seine Heimat ist Gebiet II und auch noch die Steinwüste, aber immer hält er sich bei Oasen. Es genügen ihm jedoch schon ein Bordj oder sonst ein paar Hütten mit wenigen Bäumen dabei, um sich dort wohl zu fühlen. An der Küste habe ich ihn nie gesehen, auch Erlanger bestätigt, dafs er dort nicht vorkommt. Der östlichste Punkt seiner Verbreitung im Gebiet II dürfte nach meinen Feststellungen etwa der Bordj El Hafey im nordöstlichen Segui sein. Als nördlichsten Fundort gibt v. Erlanger Feriana an. Im Süden geht der Vogel offenbar so weit, als er ihm zusagende Plätze findet, König (J. f. G. 1896) fand ihn überall in den Oasen der algerischen Steinwüste. Als dauernder Nachbar des Menschen ist der Buabibi sehr zutraulich, er sitzt nicht nur mit Vorliebe in den Höfen und auf den Häusern oder Mauern, sondern benutzt auch gern eine offene Tür, um sich die Häuser von innen anzusehen. Im Bordj El Guettar habe ich ihn mehrfach auf der Schwelle unseres Schlafraumes sitzen sehen, und im März 1905 fing der Präparator einen Vogel in demselben Zimmer mit seinem

Hut. Nirgends traf ich diese Ammer auch so häufig an wie in den beiden Oasen El Guettar und Gafsa.

Die Brutzeit fällt in die zweite Hälfte April und später, Erlanger erwähnt ein Gelege aus Gafsa von Ende Mai 1897. Das Nest wird in Ritzen des Mauerwerks und in Löchern angelegt, wie sie die Häuser der Eingeborenen im Überflufs bieten. Sehr gern werden auch die Moscheen gewählt, um in ihrem Gemäuer zu brüten, aus diesem Grunde gilt der Vogel bei den Arabern direkt für heilig und wird entsprechend rücksichtsvoll behandelt.

Emberiza calandra L.

Deutsch: Gerstenammer, französ.: le proyer, arab.: Sorees.

Emberiza calandra Linné Syst. Nat. Ed. X. pg. 176, (1758). — *Emberiza miliaria* Linné Syst. Nat. Ed. XII. p. 308, (1766); Malherbe 1855; König 1888, 1892; v. Erlanger 1899; Whitaker B. of T. 1905. — *Cynchramus miliaria* Loche 1858, 1867. — *Emberiza calandra calandra* Hartert V. d. pal. F. II. 1904.

Als Standvogel bewohnt die Gerstenammer die ganze Regentschaft und ist überall dort anzutreffen, wo etwas Feld oder Wasser mit grüner Weide sich findet. Im Winter bilden sich gröfsere Flüge, welche dicht gedrängt auf den Dornbüschen der Steppe einzufallen pflegen, sodafs der ganze Strauch mit Vögeln dicht besetzt erscheint. Später dann, vom März an, sondern sich die Männchen ab und nehmen ihren Stand einzeln auf freien Zweigen, um von dort unermüdlich ihr zirpendes Lied erschallen zu lassen, gerade wie bei uns. Ich habe mehrfach die Beobachtung gemacht, dafs man beim Anblick solcher Ammer auf einem fernen Busch sich unter dem Einflufs der klaren Luft einer momentanen Täuschung hingibt und einen ganz anderen viel gröfseren Vogel zu sehen glaubt, bis sich dann bei weiterer Annäherung der Irrtum aufklärt.

Interessante Beobachtungen über das Brutgeschäft finden wir wieder bei König, J. f. O. 1888 und 1892, der die Zahl der Eier mit 4—7 bei vollem Gelege angibt und dabei die Beobachtung gemacht hat, dafs sich in grofsen Nestern auch starke Gelege, in kleinen aber stets schwache Gelege fanden. Von dem häufigen Variieren der Färbung bezw. sehr hellen Spielarten, welche er beobachten konnte, habe ich leider nichts konstatieren können.

Familie: **Alaudidae.**

Alaemon alaudipes alaudipes (Desf.)

Deutsch: Grofse Wüstenläuferlerche, französ.: sirlis bifasciée, arab.: Múka.

Upupa alaudipes Desfontaines, Mém. de l'Acad. 1787, p. 504. — *Alauda bifasciata* Lichtenstein Verz. Doubl. Zool. Mus. Berlin

1823. — *Certhilauda salvini* Tristram Ibis 1859. — *Certhilauda desertorum* Loche 1867, König 1893. — *Alaemon alaudipes* Whitaker Ibis 1894, B. o T. 1905. — *Certhilauda alaudipes* König 1895; v. Erlanger 1899. — *Alaemon alaudipes alaudipes* Hartert V. d. pal. F. III, 1905.

Wenn auch typischer Wüstenvogel, also eigentlich in Erlangers Gebiet III zu Hause (nach Hartert „Sahara von Rio de Oro bis Egyten"), kommt die grofse Läuferlerche doch auch nördlich im Gebiet II vor und zwar nicht nur gelegentlich, sondern regelmäfsig. Erlanger meint, sie sei südlich der Chotts häufig nördlich derselben aber sehr selten, sei noch vereinzelt bei Gabes, nördlich des Dj. el Méda aber gar nicht mehr beobachtet worden. König hat sie bei Gabes überhaupt nicht selbst gesehen und erwähnt nur die von Alessi bei Gabes gesammelte Suite. Ich bin in der Lage, diese Lerche im Gegensatz zu Erlanger als häufige Erscheinung und Standvogel im Gebiet II nachzuweisen. Regelmäfsig fand ich sie in der Nähe von Gabes, meist in den sandigen Gebieten, welche an der Strafse nach Kebilli liegen. Dort sah ich am 17. III. 1903 längere Zeit zu, wie zwei Männchen eifrig um ein Weichen balzten und erlegte dann ♂ und ♀ mit einer Dublette. Ebenso sammelte und beobachtete ich die Lerche südlich von Gabes in der Richtung auf Médénine. Am häufigsten jedoch sah ich den Vogel nordwestlich des Dj. el Méda im östlichen Segui, auf dem wasserarmen „Schneckenplateau" und noch weiterhin westlich. Marschiert man im März — Mai irgendwie zwischen dem Bordj el Fedjej und dem Bir Sidi Mansour, so begleitet einen fast ununterbrochen der Balzgesang dieser Lerche. Ich habe im Jahre 1905 und 1906 genau die gleiche Beobachtung gemacht. Es ist in dieser Region dann gar kein Kunststück, in einer halben Stunde 5—6 Exemplare zu schiefsen, ich bekenne aber, dafs in diesem Falle in mir stets der Naturfreund mit dem Sammler in Konflikt geriet, denn ich habe für den melancholischen Gesang dieses so gar nicht scheuen Vogels eine solche Vorliebe, dafs ich ihn nur ungern schiefse. Das eigenartig melodische Lied und das charakteristische Benehmen bei der Balz ist schon wiederholt Gegenstand eingehender Beschreibung gewesen z. B. von König J. f. O. 1895. p. 437, von Hartert V. d. pal. F. III. p. 251. Hier heifst es: „der wehmütige Gesang hebt an mit einer aus 3—4 Tönen bestehenden aufwärts steigenden Scala, an den sich ein lebhafter Triller anschliefst." Ich möchte über den Balzgesang, wie ich ihn unzählige Male gehört und beobachtet habe, im Anschlufs hieran noch kurz berichten, da sich dabei einige Abweichungen von der eben angeführten Beschreibung ergeben: Das ♂ erhebt sich mit charakteristischem Lerchenflug fast senkrecht emporstrebend zu mäfsiger Höhe, hält dort rüttelnd mit gespreizten Schwanzfedern und pfeift dazu in moll meist 6 Töne, die drei ersten unter sich gleich, ebenso die drei letzten, diese aber in einer höheren Lage. Beim letzten

Ton überschlägt sich der Vogel fast, dabei oft keineswegs immer einen kurzen Triller ausstofsend, und stürzt wie ein Stein zu dem bewundernden ♀ an die Erde herunter. Bei diesem plötzlichen Überschlagen fällt die sich scharf abhebende schwarzweifse Zeichnung der Unterflügel schon auf grofse Entfernung deutlich ins Auge. Durch dieses äufserst charakteristische Balzspiel verbunden mit dem ins Ohr fallenden Gesang in moll mufs der Vogel eigentlich jedem, auch dem uninteressierten Reisenden auffallen. Keineswegs singt das ♂ nur im Fluge, vielmehr habe ich manchesmal auch die Bodenbalz beobachten können. Es wird dann derselbe sechsfache Pfiff in zwei Oktaven vorgetragen, doch stets ohne Schlufstriller. Der Sänger sitzt dabei gern auf einem etwas erhöhten Punkte, einem Erdhaufen oder niederen Strauch. In der eigentlichen Paarungszeit singt das ♂ fast ununterbrochen bald an der Erde, bald im Fluge.

König teilt uns im J. f. O. 1895 ein Märchen mit, das die Araber des algerischen Südens zu dem melancholischen Lied ihres Heimatsvogels gedichtet haben. Es ist für den zarten Zauber, der bisweilen diese am Lagerfeuer der braunen weltfremden Nomaden spontan entstandenen Poesien umwebt, so bezeichnend, dafs ich nicht umhin kann, es hier wörtlich nachzuerzählen: „Einst kam die Lĕfa (Hornviper) gleifsnerisch zur Múka (Wüstenläuferlerche) und bot ihr treue Freundschaft an. Múka ging darauf ein und lebte friedlich mit der Schlange. Diese entbrannte in Leidenschaft zu ihr und knüpfte das eheliche Band. Die Múka baute ihr Nest neben dem Schlupfloch der Schlange und brütete die Jungen aus. Als sie dann Futter holen ging, übertrug sie der Lĕfa die Aufsicht über die Jungen. Diese versprach zu wachen, aber als die Mutter fort war, frafs sie die Jungen auf. Als die „Omma" zurückkam, erkannte sie am listigen Blick der Schlange, was geschehen war, seitdem klagt sie im Liede ihr Leid."

Die Brutzeit beginnt nach meinen Beobachtungen ziemlich spät in der zweiten Hälfte des April oder im Mai. v. Erlanger fand bei Kebilli ein Gelege von 5 Eiern am 10. V. 1893. Verhältnismäfsig früh sind die Gelege, welche König (1895) beschreibt vom 13. und 14. IV. 1893 aus Süd-Algerien. Eines derselben stand ganz frei am Boden, das andere auf der Spitze eines Strauches (letztere Anlage möchte ich als eine seltenere Ausnahme betrachten). In die Peripherie der Nester waren feine mit Sand durchsetzte Netzklümpchen eingewoben, welche von Spinnen herrühren dürften. Die Fleckung der Eier variiert sehr von lehmbraun bis zu violett. Die Durchschnittsmafse gibt König mit 2 : 1,5; 2 : 16 cm an.

Im Winter, wenn das ♂ nicht seinen Gesang ertönen läfst, übersieht man leicht den gewandt an der Erde laufenden Vogel wegen seiner vorzüglichen Schutzfärbung. Er wird deshalb für seltener gehalten, als es wirklich der Fall ist. Aufserdem scheint er innerhalb seiner Verbreitungszone bald zahlreich, bald sehr spärlich aufzutreten. Ich sah im Juni 1908 eine recht reichhaltige

Sammlung, welche Herr Steinbach in demselben Frühjahre bei Biscra zusammengebracht hatte; in dieser befanden sich nur 2 Exemplare unserer *Alaemon*, welche der Erbeuter mir als die einzigen bezeichnete, die er dort gesehen hat. Also dort in einer Gegend, welche vollkommen Erlangers Gebiet III entspricht, war die Lerche sehr selten, mitten im Gebiet II hingegen habe ich sie auf Schritt und Tritt gefunden, wie schon oben erwähnt wurde.

Erlanger schneidet die Frage an, ob eine subspezifische Teilung nicht gerechtfertigt erscheint, und schlägt für den südlicheren Vogel den Namen *C. a. salvini* (Tristram) vor. Ich glaube, dafs die beiden von ihm vermuteten Unterarten lediglich ♂ und ♀ desselben Vogels sind, welche grofse Abweichungen zeigen sowohl im Gefieder wie in den Mafsen, besonders des Schnabels (Vgl. auch Hartert V. d. pal. F. III p. 250/251). Mir liegen 22 Exemplare im Balg vor, 18 ♂, 4 ♀, in dieser ganzen Suite erscheint konstant das ♀ kleiner, sein Schnabel kürzer, Rücken und Oberkopf rötlichgelber, der Nackenring verschwindet, auf dem Kopf erscheinen die dunklen Flecke verwaschen, vielfach mit gelblichem Anfluge. Dies alles deckt sich im allgemeinen mit Hartert's Ausführungen, als weiteres Unterscheidungs-Merkmal möchte ich aber noch folgendes hinzufügen: Die ersten 4—5 Handschwingen sind beim ♀ innen wie aufsen bedeutend heller gefärbt als beim ♂. Innerhalb der Geschlechter variieren die Federn noch etwas, meist haben die ♂ ausgesprochen schwarze Handschwingen, nur die ersten beiden etwas fahler, die der ♀ sind dagegen vielfach direkt isabellfarbig. Immer zeigt hier das ♀ mit den dunkelsten vorderen Handschwingen noch eine sehr viel hellere Farbe derselben als das hellste ♂. Dafs die charakteristischen Unterschiede zwischen beiden Geschlechtern erst verhältnismäfsig spät genau festgelegt worden sind, hat wohl auch seinen Grund darin, dafs bis vor wenigen Jahren die ♀ dieser Lerche überhaupt nicht zahlreich in unseren Sammlungen vertreten waren, die Zahl der ♂ überwog um das vielfache. Letztere haben eben stets durch ihre Balz die Aufmerksamkeit der Sammler auf sich gelenkt, jene entgingen ihnen meist dank ihrer Schutzfärbung.

Chersophilus duponti duponti Vieill.

Deutsch: Kleine Wüstenläuferlerche, franz.: alouette courante, ara.: Lubeda.

Alauda duponti Vieillot, Faune franç. p. 173, Taf. 76, Fig. 2. (1820). — *Certhilauda duponti* Bonaparte 1842; Loche 1867. — *Chersophilus duponti* Sharpe Cat. Birds Brit Mus. XIII. p. 526; Whitaker B. of T. 1905. — *Alaemon duponti* König 1888. — *A. d. duponti* v. Erlanger 1899. — *Chersophilus duponti duponti* Hartert V. d. pal. F. III. 1905.

Die Heimat dieser Lerche liegt nördlich des Atlas, wo sie als Standvogel lebt, aber nicht zu den gerade häufigen Erschein-

ungen zu gehören scheint. Im eigentlichen Süden kommt sie nicht vor, doch ist keine scharfe Grenze ihres Verbreitungs-Gebiets zu ziehen. In den Steppen nördlich Gafsa, insbesondere zwischen Maajen el Fedj und Bordj El Hafey (Nord) sowie dem Dj. Freiou, traf ich bald dunklere, bald hellere Läuferlerchen. Es scheint hier die typische *Cr. d. duponti* allmählich in die südlichere *Ch. d. margaritae* überzugehen, wie es in derselben Region bei *Lanius excubitor dosdsoni* u. *L. e. elegans* sowie *Caccabis petrosa petrosa* und *C. p. spatzi* beispielsweise der Fall ist. Gelege habe ich selbst nicht erbeutet, Erlanger gibt die Mafse mit 23 : 17, 24 : 18 durchschnittlich an.

Chersophilus duponti margaritae (Kg.)

Deutsch: Königs Wüstenläuferlerche, franz. u. arab. wie vorige.

Alaemon margaritae König J. f. O. 1888, p. 228; König 1893. — *Chersophilus margaritae* Whitaker Ibis 1895, B. of T. 1905. — *Alaemon duponti margaritae* v. Erlanger 1899. — *Chersophilus duponti margaritae* Hartert, V. d. pal. F. III. 1905.

Als Verbreiterin der vorigen Art bewohnt diese Lerche den Süden der Atlasländer bis tief in die Wüste hinein, ausgesprochenen Flugsand scheint sie nicht zu lieben. König, ihr Entdecker, gibt uns reichliches biologisches Material, auf das ich hier zunächst verweise, zuerst im J. f. O. 1888 von Seite 228 an, sodann in J. f. O. 1893 Seite 51. Als auffallend verdient hervorgehoben zu werden, dafs der Forscher ausdrücklich bemerkt, dafs er die Stimme des Vogels nicht gehört habe. Im allgemeinen hält diese Lerche keineswegs den Schnabel, sondern singt eifrig und sehr wohllautend bald im Fluge, bald auf der Erde. In letzterem Falle, wenn sie am Boden herumläuft, stöfst sie oft einen eigenartigen pfeifenden Triller aus, durch den ich zumeist erst auf den Vogel aufmerksam wurde, den man sonst in seinem sandfarbenen Kleide gar zu leicht übersehen würde. In mancher Beziehung erinnert der Balzgesang an den von *Alaemon alaudipes alaudipes*, doch ist er abwechselungsreicher. Meine Beobachtung vom fleifsigen Singen findet sich bei anderen Forschern, z. B. bei Erlanger, vollkommen bestätigt. Über die Färbungs-Unterschiede zwischen *Ch. d. duponti* und *Ch. d. margaritae* sowie die verschiedenen Kleider bei ♂, ♀ und juv. ist schon von Erlanger (J. f. O. 1899) und Hartert V. d. pal. F. III p. 253 alles charakteristische hervorgehoben worden. Ich kann das Gesagte nur bestätigen, aber nichts neues hinzufügen. Insbesondere konstatierte auch ich beim jungen Vogel die deutlichen weifsen Säume der Federn auf der Oberseite sowie dunkleres Zimmtbraun auf Kopfplatte und Rücken, sodafs der Gasamt-Eindruck viel bunter ist.

Beobachtet habe auch ich die Lerche zahlreich in der Ebene westlich des Dj. Sidi Aisch, ferner im östlichen Segui, vereinzelt nördlich sowie südlich von Gabes und wenige Exemplare bei

Médénine. Stets setzt uns der Vogel wieder durch seine „Schnellfüfsigkeit“ in Erstaunen; selbst bei nahender Gefahr sucht er sich meist laufend derselben zu entziehen. Bei Médénine schofs ich im Februar 1906 von einem Pärchen mit dem Flobert auf kurze Entfernung das eine Stück; dafs andere flog nicht auf, sondern lief schleunigst weiter und wufste, während ich meine Beute schnell aufhob, solchen Vorsprung zu gewinnen, dafs ich das Vögelchen nicht wiederfand. Wie manchesmal narrt uns auch das ♂, indem er an einer Stelle am Boden sein Lied ertönen läfst und dann rasch weiter läuft, um an einer anderen Stelle einen neuen Triller verlauten zu lassen. Man kann dabei lange hinterherlaufen und weifs eigentlich nie, hat man den gesuchten Vogel dicht vor sich oder ist er über 100 m weit. Erschwerend kommt m. E. hierbei auch noch die für Hervorbringung akustischer Täuschungen besonders günstige Steppe in Betracht, denn auch beim ganz still sitzenden Vogel weifs man oft nicht, ob wir ihn nach der Stimme in unmittelbarer Nähe oder weiter weg zu suchen haben. Ähnliches ja erlebt bei uns auch häufig der Jäger, z. B. ist schon mancher bis unmittelbar unter den balzenden Auerhahn angesprungen, ehe er endlich merkte, von wo eigentlich der Ton kam; auch bei einem rodelnden Birkhahn, den man nicht sieht, ist es oft sehr schwer zu sagen, ob er 50 oder 300 m weit steht. Bei der Lerche kommt dann noch hinzu, dafs man bisweilen im Zweifel ist, ob sie an der Erde oder in der Luft singt. Nach übereinstimmenden Mitteilungen fällt die Brutzeit der Regel nach in die zweite Hälfte März und den April. Ich habe das Glück gehabt, eine abnorm frühe Brut zu konstatieren, indem ich am 21. IV. 1905 in der Steppe am Dj. Sidi Aisch einen jungen Vogel erlegte, der zwar noch nicht ganz die Mafse der Alten erreicht hatte, sich aber schon ganz selbständig durchs Leben schlug. Im Gegensatz dazu fand ich am 7. IV. 1906 in derselben Gegend ein ganz frisches Ei von einem soeben begonnenen Gelege herrührend, und Mitte April 1905 ein noch wenig bebrütetes Gelege. Die Mafse der von mir gesammelten Eier sind

$$\frac{23:17\ \text{mm}}{10\ \text{D. H.}} \quad \text{und} \quad \frac{22{,}5:16{,}5}{9{,}5\ \text{D. H.}}\ \text{mm},$$

die Mafse nach Erlanger sind 22 (23) : 16 (17) mm, also übereinstimmend. Die Zahl der Eier ist 3—4.

Galerida cristata macrorhyncha (Tristr.)

Deutsch: Langschnäblige Haubenlerche (nördl. Form), französ.: cochevis de Randon, arab.: Goba.

Galerida macrorhyncha Tristram Ibis 1859, p. 57, 426; König 1888. — *Galerita randonii* Loche 1858, 1860. — *Galerita macrorhyncha* König 1893, 1895. — *Alauda macrorhyncha* Whitaker Ibis 1894. — *Galerita cristata macrorhyncha* v. Erlanger 1899. — *Galerida cristata macrorhyncha* Hartert V. d. pal. F. II. 1904.

Die systematische Klassifizierung der tunesischen Haubenlerchen ist keine ganz einfache und auch heute noch umstritten. Es würde mich zu weit führen, hier die verschiedenen Auffassungen zu wiederholen. Zweifellos steht heute die Teilung in zwei grofse Artenkreise fest, die langschnäbligen Haubenlerchen = *Galerida cristata* und die kurzschnäbligen = *Galerida theklae*. v. Erlanger (vgl. J. f. O. 1899, p. 329) nimmt von jedem Artenkreise drei bezw. vier verschiedene Subspecies an und zwar *G. c. macrorhyncha* für Gebiet I (vgl. Zoogeograph. Karte der Atlasländer J. f. O. 1898), *G. c. arenicola* für Gebiet II u. *G. c. reichenowi* für Gebiet II—III. Diese Unterart, deren Typus übrigens aus Gebiet II (Togeur) stammt, zieht Hartert mit der vorigen zusammen, vgl. seine Ausführungen in Vögel d. paläarkt. Fauna II, p. 232. Von kurzschnäbligen Haubenlerchen führt Erlanger auf derselben Tafel folgende an:

G. theklae harterti für Gebiet I,
G. t. superflua für Gebiet II,
G. t. deichleri für Gebiet III, und
G. t. carolinae für Gebiet IV.

Hartert zieht hier wiederum *G. t. superflua* und *G. t. deichleri* zusammen und begründet dies eingehend in Vögel d. paläarkt. Fauna II. pag. 238, vgl. auch Ibis 1898 pag. 603.

Whitaker in „Birds of Tunesia 1905" hält im Gegensatz dazu an der Berichtigung der Form *G. t. deichleri* fest. Ich schliefse mich an Hartert an und teile die tunesischen Haubenlerchen also ein in:

1) a. *Galerida cristata macrorhyncha* nördlich des Atlas,
 b. *G. c. arenicola* südlich des Atlas,
2) a. *G. theklae harterti* — nördlichstes Tunesien (Gebiet I),
 b. *G. t. superflua* — Gebiet II—III,
 c. *G. t. carolinae* — Gebiet IV (Peträische Sahara.)

Sämtliche Unterscheidungs-Merkmale, Mafse u. s. w. sind bei Hartert nachzulesen.

G. c. macrorhyncha scheint weiter im Westen auch noch bis ins Gebiet II vorzudringen, sie ist bei Laghonat im mittleren Algier festgestellt worden. In Tunesien habe ich sie im Gebiet II niemals angetroffen.

Galerida cristata arenicola (Tristr.)

Deutsch: langschnäblige Haubenlerche (südliche Form), franz. und arab.: wie vorige.

Galerida arenicola Tristram Ibis 1859, p. 58, 426. — *Galerita arenicola* König 1895. — *Galerita cristata arenicola* v. Erlanger 1899. — *Galerita cristata reichenowi* v. Erlanger 1899, p. 351. — *Galerida cristata arenicola* Hartert V. d. pal. F. II. 1904, p. 232.

Kaum ein Vogel dürfte in den weiten Steppen südlich der Atlas-Ausläufer so häufig sein wie diese Haubenlerche. Überall

wo tennenartig hart sich die flache Lehmsteppe in schier unabsehbare Form dehnt, begegnet man dem Vogel tagtäglich, ja sozusagen auf Schritt und Tritt. Gerade wo recht wenig Vegetation ist, scheint es ihm zu behagen, nur recht flach mufs der Boden sein. Sobald steinige Höhenzüge auch von geringer Ausdehnung die Ebene unterbrechen, macht dort sofort die *G. cristata* der *G. theklae* Platz, welche letztere sie sowohl in allen gebirgigen Landesteilen wie auch in Oasen, Gärten und buschreichen Regionen vertritt. So zeigt sich hier auch ein ganz prägnanter Unterschied zwischen beiden Artenkreisen in biologischer Hinsicht.

Unsere *Galerida* ist aufserordentlich vertraut und tummelt sich mit besonderer Vorliebe auf den Karavanenstrafsen, wo sie dem Menschen kaum ausweicht. Der gewöhnliche Lockruf, den sie besonders oft beim Auffliegen hören läfst, erinnert sehr an die Stimme unserer heimischen Haubenlerche.

Von Ende März an fand ich häufig Gelege, meist von 4 Eiern, Mafse durchschnittlich $\frac{24,5 \ : \ 17,5}{11,5 \ \text{D. H.}}$ mm, Hartert gibt die Mafse entsprechend an, kleinste 23:16, gröfste 26:17. Das Nest steht nach meinen Beobachtungen oft ziemlich frei, seitlich an einen kleinen Busch angeschmiegt. Nach Erlanger und Hartert beträgt die Zahl der Eier bisweilen 5.

Galerida theklae harterti Erl.

Deutsch: Kurzschnäblige Haubenlerche (nördliche Form), franz.: cochevis huppée, arab.: Góba.

Galerita theklae harterti v. Erlanger J. f. O. 1899, p. 332. — *Galerita theklae major* (Brehm) Naumann 1858, p. 218. — *Galerida cristata* König 1888. — *Alauda cristata* Whitaker Ibis 1894. — *A. cr. theklae* Whitaker Ibis 1895. — *Galerida theklae major* Whitaker B. of T. 1905. — *Galerida theklae harterti* Hartert V. d. pal. F. II 1904, p. 238.

Das Verbreitungsgebiet dürfte im allgemeinen dem von *G. c. macrorhyncha* entsprechen, doch liegen bisher keine bestimmten Mitteilungen über ein Vorkommen auch im Gebiet II vor. v. Erlanger beschreibt ein Gelege (3 Eier) vom Oued Kasserine und gibt die Mafse wie folgt an: 22 (24) : 16 (17) mm. Eigene Beobachtungen über diesen Vogel fehlen mir.

Galerida theklae superflua Hart.

Deutsch: Kurzschnäblige Haubenlerche (südlichere Form), franz. und arab.: wie vorige.

Galerida cristata superflua Hartert Nov. Zool. 1897, p. 144. — *Alauda cristata pallida* Whitaker Ibis 1895. — *Galerita theklae superflua* v. Erlanger 1899. — *Galerida theklae superflua* Hartert V. d. pal. F. II. 1904; Whitaker B. of T. 1905. — *Galerita theklae deichleri* v. Erlanger J. f. O. 1899, p. 339.

Bei der grofsen Unklarheit, welche vor der Arbeit Erlangers in der Benennung der tunesischen Haubenlerche herrschte, ist es eigentlich nicht verwunderlich, dafs diese typisch kurzschnäblige Lerche auch gelegentlich mit *G. arenicola* bezeichnet und somit zum langschnäbligen Artenkreis gezogen worden ist. Wie ich schon bei *G. c. arenicola* erwähnte, unterscheiden sich aber beide nicht nur ganz scharf äufserlich, sondern auch auffallend in biologischer Hinsicht. Von den anderen Vertreterinnen ihres eigenen Artenkreises zeichnet sie sich durch besonders helle sandfarbene Oberseite und hellere Fleckung des Kropfes aus. Die Unterflügeldecken sind isabellfarben mit grauem Anfluge, also rötlicher als bei den anderen *theklae*-Arten, aber nicht so rötlich wie bei *G. cristata*. Innerhalb der Art und auf beschränktem Raume finden sich bald hellere, bald dunklere, bald rötlichere, bald grauere Stücke. Auf Grund dieser Abweichungen ist s. Z. die *G. t. deichleri* abgetrennt worden, deren Berechtigung als lokale Unterart Hartert jedoch bestreitet, vgl. V. d. pal. F. II p. 238.

Sobald die Lehmsteppe von einer noch so kleinen steinigen Erhebung unterbrochen wird, tritt in Süd-Tunesien sofort die *G. theklae* an Stelle der sonst so häufigen *G. cristata*, z. B. am Pafs von El Fedjej auf der Strafse von Gabes nach dem Segui und an den Ausläufern der Matmata-Berge südlich Gabes, hier also recht nahe am Meere. In allen Segui-Gebirgen fand ich *G. t. superflua* sowohl unten am Fufs, sobald die Steinhalden begannen, als auch höher hinauf bis zum Gipfel. Nördlich von Gafsa bewohnt die Lerche ebenfalls alle Gebirge bis zum Dj. Freijou, doch findet sie sich hier auch in der Ebene dort, wo es viel Strauchwerk und Felder gibt. So sah und erbeutete ich sie z. B. häufig beim Bordj Madjen el Fedj und in den Kaktuspflanzungen am Fufse der Dj. Sidi Ali ben Aoun und Dj. Sidi Aich. Rings um die Oase Gafsa findet sich *G. t. superflua* allenthalben, nur an der Karavanenstrafse nordwärts nach Kaironau, soweit sie durch flache sehr sandige Partieen geht, scheint sie zu fehlen, nach etwa 30 klm bei den Ausläufern des Dj. Souenia sah ich sie wieder häufig. Am Rande der Kaktuspflanzungen am Dj. Sidi Aich sowie an den flachen Bodenwellen, welche sich weit hinein ins Segui erstrecken, habe ich bisweilen Vertreter von *G. theklae* und *G. cristata* auf engem Raume angetroffen, es sind dies eben Punkte, wo die beiderseitigen Verbreitungsgebiete sich berühren, im allgemeinen hält sich aber jede Art streng an ihr Revier.

Die Brutzeit beginnt mit dem April. Die Ebene südöstlich der Dj. Sidi Aich ist ein ganz sicherer Fundort für viele Gelege beider Arten, die Nester von *theklae* suche man im Kaktus und auf den Vorbergen, die von *cristata* mitten in der Steppe. In der Regel enthält das *theklae*-Gelege 3 Eier. Erlanger fand Gelege noch Anfang Juni. Im allgemeinen sind die Mafse der Eier etwas kleiner bei *theklae* als bei *cristata*, die Form ist bei ersterer

meist eiförmig bis rundlich, bei letzterer der Regel nach oval, also länglicher. Auch in der Zeichnung glaube ich, einen Unterschied konstatieren zu können, obgleich innerhalb der Art die einzelnen Eier in Bezug auf die Flecken-Zeichnung nicht unerheblich differieren. Bei *theklae* ist die Grundfarbe trübweifs mit einem Stich ins gelbliche; zarte violettgraue Schalenflecke sind gleichmäfsig über die Oberfläche verteilt, darüber Fleckenzeichnung aus feinen gelbbraunen Punkten, am stumpfen Pol etwas dichter; bisweilen zeigen sich die violett-grauen Schalenflecke nur zwischen der Zeichnung am stumpfen Pol. Die Eier von *cristata* haben ähnlichen schmutzig gelb-weifsen Untergrund mit violett-aschgrauen Schalenflecken, doch darauf eine so dichte gelbbraune Punkt-Zeichnung, dafs bisweilen der Untergrund nicht mehr zu sehen ist, am dichtesten um den stumpfen Pol herum, dort vielfach die einzelnen Punkte in einander übergehend. Nach meinen Aufzeichnungen messen die Eier von

theklae durchschnittlich $\frac{22{,}5 : 16}{10{,}5 \text{ D. H.}}$ mm, die von

cristata „ „ $\frac{24{,}5 : 17{,}5}{11{,}5 \text{ D. H.}}$ mm, doch kommen

hier Längen bis zu 26 mm nicht selten vor. Das volle Gelege der *cristata* beträgt 4—5, das der *theklae* in der Regel nur 3 Eier, ich persönlich habe wenigstens niemals mehr in einem Nest finden können.

Galerida theklae carolinae Erl.

Deutsch, franz. und arab.: wie vorige.

Galerida cristata carolinae v. Erl. Orn. Monatsb. 1897, p. 186. — *Galerita theklae carolinae* J. f. O. 1899, p. 342; Hartert, V. d. pal. F. II 1904.

Nur im äufsersten Süden wird es dem Sammler gelingen, diese Lerche mit der rostroten Oberseite anzutreffen. Als echte *theklae* zieht sie die steinigen Regionen unbedingt dem Sande vor und lebt deshalb vorzugsweise in der peträischen Wüste. Bei Médénine habe ich sie noch nicht angetroffen.

Alauda arvensis L.

Deutsch: Feldlerche, franz.: alouette des champs, arab.: Seliech.

Alauda arvensis Linné Syst. Nat. Ed. X, p. 165, (1758), Malherbe (1846); Loche (1855/67); Tristram (1839); König (1892), v. Erlanger (1899); Whitaker (1905). — *A. a. arvensis* Hartert V. d. pal. F. III (1905).

Als Wintergast finden wir unsere Feldlerche aufserordentlich zahlreich in den Landesteilen nördlich des Atlas, die sie wegen der vielen grünen Felder den öderen Steppen des Südens vorzieht. Sie lebt in gröfseren Gesellschaften vereinigt und kann bis Mitte März in grofser Zahl beobachtet werden. Dann verschwindet sie

allmählich, König (1892) stellte sie noch im Mai bei Monastir und zwar als Brutvogel fest. Ich vermute, dafs im nördlichsten Teile des Landes wohl alljährlich brütende Paare zurückbleiben werden, im Süden der Atlas-Ausläufer dürfte dies nicht der Fall sein.

Ammomanes deserti algeriensis Sharpe

Deutsch: Algerische Wüstenlerche; franz.: Ammomane isabelline od. A. du désert, arab.: Tliesch m'ta Djebel.

Ammomanes algeriensis Sharpe Cat. B. Brit. Mus., XIII, p. 645 (1890); König 1893, 1895, v. Erlanger 1899. — *Ammomanes deserti* Loche 1858; Whitaker 1894. — *Ammomanes isabellina* Loche 1867; Tristram Ibis 1859. — *Ammomanes deserti algeriensis* Hartert V. d. pal. F. II, 1904.

Nur südlich des Atlas finden wir diese Lerche, welche in der Wahl ihrer Standorte einen ähnlichen Geschmack zeigt wie *Galerida theklae superflua.* In der Ebene fand ich sie auf steinigen Bodenwellen, so ganz dicht bei Gafsa, zumeist aber lebt sie im Gebirge, an den mit Halfa bewachsenen Abhängen und auch in den höchsten Lagen. Gerade das Halfa scheint sie sehr zu lieben, und es ist oft gar nicht leicht, den zwischen den hohen Grasbüschen herumlaufenden Vogel mit der ausgezeichneten Schutzfärbung zu Gesicht zu bekommen. Dabei ist er aber sehr zutraulich und fliegt erst auf, wenn man ihm auf wenige Meter nahe gerückt ist.

Die Färbung ist sehr variabel, wie ich bei einer gröfseren Serie von Bälgen aus eigener Sammlung und der des Berliner Museums feststellen konnte, doch sind die Vögel aus dem äufsersten Süden nicht durchweg heller als die nördlicheren. Ebenso finden sich bei beiden Geschlechtern hellere und dunklere Exemplare. Die Färbungs-Unterschiede beziehen sich auf die ganze Oberseite sowie auf die Unterseite der Schwanzfedern, doch zeigt auch bei den dunkelsten Stücken die Schwanzspitze an der Unterseite niemals einen schwarzen Fleck wie bei *Ammomanes phoenicura arenicolor.* Meist ist das ♀ etwas kleiner als das ♂, hat auch kürzeren Schnabel, letzterer Unterschied erweist sich aber nicht als konstant.

Den Balzgesang läfst der Vogel ebensowohl im Fluge als an der Erde ertönen und wählt dann gern einen erhöhten freien Sitzplatz, z. B. auf einem grofsen Stein. Wird er verjagt, so läuft er nicht weit und schnell fort wie die Läuferlerchen, sondern sucht sich in der Nähe zu drücken.

Das Gelege besteht meist aus 3 Eiern, v. Erlanger und Hartert erwähnen als Seltenheit auch 4. Ich fand am 2. April 1906 auf dem Dj. Ain Guettar westlich Gafsa ein Nest, das unter einem schräg liegenden flachen Stein sehr gut versteckt war. Der brütende Vogel strich erst ab, als ich auf einen Schritt heran war. Dies Gelege mufs als ein recht frühes angesprochen werden,

denn v. Erlanger fand seine einzigen 2 Gelege am 11. und 14. Mai 1897, und Hartert gibt als Hauptbrutzeit den Mai an. König (J. f. O. 1892) beobachtete am 5. V. auf dem Dj. el Méda ein ♀, das schon fütterte. Weitere interessante Mitteilungen über diesen Vogel gibt er uns nach den Erfahrungen in Süd-Algerien im J. f. O. 1895, p. 441—448. Die Mafse der Eier sind

nach König 20 : 15, 21 : 15, 21 : 16, 22 : 15, 22 : 16 mm
nach Erlanger 21 : 15 bis 23 : 16 mm
die meinigen $\frac{21:16{,}5}{10\ \text{D. H.}}$, $\frac{22:16{,}5}{10\ \text{D. H.}}$ mm.

Ammomanes phoenicura arenicolor (Sund.)

Deutsch: Kleine Wüstenlerche, franz.: Ammomane élégante u A. régulus, arab.: Tliesch.

Alauda arenicolor Sundevall Oefv. K. Vet. Akad. Förh. Stockholm p. 128, (1850). — *Ammomanes cinctura* König 1893, 1895; Whitaker Ibis 1895, v. Erlanger 1899. — *Ammomanes elegans* Loche 1858. — *A. regulus* (Bp.) Tristram Ibis 1859. — *A. cinctura arenicolor* Whitaker B. of F. 1905. — *A. phoenicura arenicolor* Hartert V. d. pal. F. II. 1904.

Das Verbreitungsgebiet deckt sich im allgemeinen mit dem der vorigen Lerche, doch zieht *A. d. algeriensis* die Berge, dagegen *A. p. arenicolor* die flachen steinigen Plateaus vor; am liebsten lebt sie Mitten in der Steppe, auch in sandigen Partieen, sie ist durchaus nicht an Steine gebunden, wie vielfach behauptet wurde. Sie ist aber überhaupt weit weniger häufig als die gröfsere Art, es ist gar nicht so einfach, eine gröfsere Suite zusammen zu bekommen. In Tunesien hat z. B. König sie selbst gar nicht gesehen, er erwähnt nur die von Alessi gesammelten Stücke (J. f. O. 1893).

Abgesehen von den Gröfsenmafsen unterscheidet sich diese Lerche von der vorigen stets durch einen ungefähr herzförmigen schwarzen Fleck auf der Schwanzspitze, der auf Ober- und Unterseite sichtbar ist. Aufserdem erreichen bei der kleineren Art die Spitzen der zusammengelegten Flügel fast die Schwanzspitze, während bei *A. d. algeriensis* der Schwanz erheblich übersteht. Diese meine Beobachtung stimmt vollkommen mit den von Hartert (V. d. pal. F. II, 1940, p. 222 und 225) gegebenen Zahlen überein, wie folgende Gegenüberstellung zeigt:

	A. d. algeriensis.	*A. ph. arenicolor.*
Flügel:	91—103,5 mm (♂ 99—103,5 mm) (♀ 91—99 mm)	— 92—97 mm
Durchschnitt also:	97,25 mm	— 94,5 „
Schwanz:	68—72,5 mm	— 56—59 „
Durchschnitt also:	70,25 mm	— 57,5 „

also Flügel nur im Durchschnitt 2,75 mm länger (kürzer), dagegen Schwanz im Durchschnitt 12,75 mm länger (kürzer).

Die Geschlechter variieren ebenso wie bei *A. d. algeriensis* nach Gröfse, Schnabellänge und Färbung etwas, ebenso Exemplare gleichen Geschlechts auch unter sich, daher haben einzelne Forscher die Trennung in 2 Arten, *A. elegans* (A. Brehm) und *A. regulus* (Bp.) hergeleitet. Ich halte diese Teilung ebenso wenig für gerechtfertigt wie fast alle neueren Forscher.

Nester habe ich selbst nicht gefunden, doch bin ich überzeugt, dafs die Lerche in unmittelbarer Umgebung des Brunnens Selondja mitten im Segui brütet, da ich dort jedesmal bei meinem Durchmarsch ein bis mehrere Exemplare dieses sonst recht seltenen Vögelchens sah bezw. erbeutete, so am 8. III. 04 ein ♂ dicht am Brunnen, am 24. III. 05 ein Stück (Geschlecht unbestimmbar) ca 2 klm. westlich, am 30. III. 05 je ein ♂ und ♀ (offenbar schon angepaart) ca 10 klm. südwestlich desselben Platzes. Auch v. Erlanger sammelte nur ein (zweifelhaftes) Gelege bei Kebilli. Wegen Notizen über das Nest, das mit Steinchen befestigt wird, sowie Eier verweise ich auf König (J. f. O. 1895, p. 441—448) und Hartert V. d. pal. F. II 1904, p. 225.

Calandrella brachydactyla brachydactyla (Leisl.)

Deutsch: Kurzzehige Lerche, französ.: Calandrelle ordinaire, arab.: Tliësch.

Alauda brachydactyla Leisler, Ann. d. Wetterauischen Ges. III. p. 357, Taf. 19. (1874); Malherbe 1846. — *Alauda arenaria* Vieillot Nouv. Dict. d'Hist. Nat. I. p. 343, (1876). — *Calandrella brachydactyla*, Kaup, Nat. Syst. p. 39, 1829; Loche 1857, 1865; Whitaker Ibis 1894, B. of T. 1905. — *Calandritis brachydactyla* König 1888, 1893. — *Calandrella brachydactyla itala* v. Erlanger 1899. — *C. b. brachydactyla* Hartert V. d. pal. F. II. 1904, p. 214.

Diese Lerche ist in ihrer Färbung ganz besonders variabel und hat demgemäfs den Systematikern schon viel Kopfzerbrechen gemacht. Kurz zusammengestellte Mitteilungen darüber finden wir bei Hartert V. d. pal. F. II, 1904 p. 215 und 216. Für Asien ist *C. b. hermonensis* (Tristr.) als zweifelhafte Subspecies dort bezeichnet, dagegen wird *C. b. longipennis* (Eversm.) aufrecht erhalten. Des ferneren wird von Hartert auf einen Widerspruch im Cat. of Birds XIII, p. 512—513 (Lerchenschlüssel) zwischen b^4 und a^6 aufmerksam gemacht. Ich begnüge mich hier damit, nur auf die angegebenen Stellen zu verweisen. v. Erlanger (1899) glaubt, *C. b. itala* als westlichere Form von *C. b. brachydactyla* unterscheiden zu sollen. Ich habe bei dieser Lerche sehr verschiedene Farben-Varietäten gefunden, auf welche ich weiter unten noch zurückkommen werde, konnte aber auf Grund konstanter Unterschiede lokale Subspecies in Nord-Afrika nicht konstatieren. Nach Erlanger soll die westliche Form sich durch hellere sandfarbene Oberseite, lehmfarbenen Oberkopf, hellere Unterseite, lichtere Brustzeichnung, kräftigeren Schnabel

unterscheiden. Ich habe aufser der von mir gesammelten Suite noch die sämtlichen Erlanger'schen Bälge sowie die Sammlung des Berliner Museums herangezogen. Letztere weist leider mehrere Exemplare aus Nord-Afrika auf, denen die Geschlechts-Angabe fehlt, sodafs sie für meine Zwecke unbrauchbar sich er-erwiesen. Ich möchte nun behaupten, dafs im allgemeinen beim ♂ der *C. brachydactyla* die rostrote Färbung auf Oberkopf und Rücken von Westen nach Osten zu immer mehr abnimmt. Wohlgemerkt kann hierbei nur von einem Vergleich zwischen alten Vögeln im nicht abgenützten Federkleide die Rede sein, junge sowie Stücke im abgenützten Brutgefieder sind nicht mafsgebend. Am lebhaftesten gefärbt sind die ♂ von Erlanger und mir, gesammelt in Tunesien am 30. I. 97 (v. E.), 6. II. 97 (v. E.), 26. III. 05 (v. Z.), 30. III. 06 (v. Z.), 5. IV. 06 (v. Z.). Bei 2 ♂, gesammelt v. Erlanger 23. IV. 97 bei Gafsa, ist das Gefieder schon etwas mehr abgerieben, die Seitenflecke am Kropf sowie die Strichelung auf dem Rücken sind nur noch angedeutet, allgemeine Färbung überhaupt etwas blasser. Bei den Exemplaren des Berliner Museums aus Dalmatien mit nicht abgenutztem Gefieder zeigt die Oberkopfplatte zwar noch deutlich rotbraune Färbung, der Rücken ist aber so grau wie bei den ♀ aus Nord-Afrika. Weiter erwähnt Hartert (V. d. pal. F. II, 1904, p. 215 letzter Absatz) „frisch vermauserte Stücke aus Palästina (Jerusalem) sind auffallend graulich, weiter nach Osten hin aber nimmt die graue Färbung zu. . ." Es ist dies gesagt mit Bezug auf die zweifelhafte Art *C. hermonensis* (Tristr.), welche nach abgetragenen Brut-Exemplaren beschrieben wurde und sich nach Tristram (Proc. Zool. Soc. London 1864 p. 434) gerade durch rötliche Oberseite auszeichnen soll. Schliefslich ganz im Osten haben wir dann *C. b. longipennis* (Eversm.) mit ganz grauer Oberseite ohne jede rötliche Beimischung. Ein Exemplar, das ich zu dieser Subspezies mit Bestimmtheit rechnen möchte, ist die graueste *Calandrella*, welche ich überhaupt untersucht habe. Sie wurde gesammelt von E. Hoffmann bei Samarkand am 28. 3. 03 und ist im Besitz des Berliner Museums. Ich wiederhole, dafs es sich um ein ♂ handelt, das im gleichen Monat gesammelt wurde, aus dem mehrere meiner tunesischen lebhaft gefärbten ♂ stammen. Bei den ♀ konnte ich im Gegensatz dazu keine Unterschiede zwischen westlichen und östlichen Vögeln entdecken, hingegen weichen sie konstant in Tunesien so erheblich von den ♂ ab, dafs ich nicht verfehlen möchte, dies hier besonders zur Vermeidung von Irrtümern zu betonen. Es liegen mir 15 Vögel aus Tunesien, 9 ♂, 6 ♀, aus den Monaten Januar—April sowie Oktober vor, niemals zeigt eins der ♀ eine so rostrote Färbung von Oberkopfplatte und Rücken wie das ♂. Am geringsten ist der Unterschied bei 2 ♂ und 1 ♀, erlegt am 23.—26. X. 96, also im Herbst. Ich glaube hier mit der Behauptung, dafs es sich um junge Vögel handelt, nicht fehl zu gehen, spricht doch schon die verstärkte Strich-Zeichnung auf

dem dunkleren Rücken dafür. Diese Strichelung variiert überhaupt etwas zu jeder Jahreszeit, und ich möchte annehmen, dafs bei noch nicht einjährigen Vögeln im ersten Frühjahr diese dunkle Zeichnung als Rest des Jugendkleides noch stärker sichtbar ist als bei alten; eine rostrote Zeichnung auf der Oberseite zeigt hingegen kein einziges ♀ aus den Monaten Januar—April, wiederum fehlt sie bei keinem ♂ aus dieser Zeit. Also Harterts Beschreibung (V. d. pal. F. II, 1904 p. 215, 3. Zeile des Textes) „Oberkopf meist stark rotbräunlich" bezieht sich ausschliefslich auf ♂, ebenso möchte ich den Satz in Zeile 17 „♀ wie ♂, nur wenig kleiner" entsprechend ergänzen. Die Differenz der Mafse bei beiden Geschlechtern habe ich ebenfalls bestätigt gefunden, beim ♂ ist insbesondere der Flügel vom Bug aus gemessen durchschnittlich um ca. 1 cm. länger. Ich hielt es für geboten, auf den konstanten Färbungs-Unterschied der Geschlechter bei diesem Vogel etwas ausführlicher einzugehen, da auch andere Forscher als Hartert den rotbraunen Oberkopf als allgemeines Attribut anzusehen scheinen, so König (1893), welcher sagt: „Bei älteren Vögeln der Kopf schön zimmtbraun gefärbt." Das „ältere" stimmt vollkommen, doch müfste anstatt „Vögeln" nur „♂" dastehen.

Die grofse Stummellerche ist Standvogel sowohl nördlich als südlich der Atlaskette. Den Winter hindurch bis etwa zum März lebt sie meist in grofsen Flügen, welche sich in der Nähe der Oasen sowie auf den jungen Saaten herumtreiben. Es ist dann leicht, mit einem Schufs bis zu $^1/_2$ Dutzend dieser Vögel zu erbeuten, welche von den Franzosen ihres Bratens wegen mehr als alle anderen kleineren Sänger geschätzt werden, und ich kann ihnen nicht so unrecht geben, denn in den ersten Monaten des Jahres sind die Kalandrellen wirklich „speckfett." Die Brutzeit beginnt Anfang April; zur Gründung ihres Hausstandes suchen sich die Lerchen gerade die wasserarmsten und kahlsten Teile der südlichen Steppen aus. Sehr häufig fand ich ihre Gelege in der schon oft erwähnten Steppe nordwestlich Gafsa zwischen Dj. Sidi Aich und Dj. Souenia. Erlanger nimmt noch eine zweite Brut im Juni an, ich besitze darüber leider keine Beobachtungen. Das Nest steht, oft wenig versteckt, an einem niederen Wüstenstrauch, die normale Zahl der Eier ist 3, doch habe ich auch zweimal Gelege mit 4 Stück gefunden. Ebenso werden 4 Eier im Nest als seltener Fall von Erlanger erwähnt, und König (J. f. O. 1893, p. 38/39) gibt in Anschlufs an seine sonstigen sehr interessanten biologischen Notizen nebst Beschreibung des Gesanges auch die Mafse eines Geleges von 4 Eiern unter anderen an. Hartert gibt die Eierzahl sogar mit 4—5 an, ich glaube, dafs bei den europäischen Vögeln wohl häufiger eine hohe Zahl vorkommen dürfte als bei den Afrikanern. Auffallend grofs sind die Mafse der Eier, welche König fand, nämlich im Durchschnitt 22 : 16 mm. Den Durchschnitt von 14 Gelegen aus Montenegro gibt Hartert nach Reiser mit 19,7 : 14,6 an, Erlanger aus Tunesien

mit 20 : 14 mm. Damit stimmen die Messungen von mir an 7 ausgewählten Gelegen gut überein:

1) a. $\frac{20,5 : 14,75}{9 \text{ D. H.}}$, b. $\frac{20 : 14,75}{9 \text{ D. H.}}$, c. $\frac{19 : 14,75}{8,5 \text{ D. H.}}$, d. $\frac{20,5 : 14,5 \text{ mm}}{9 \text{ D. H.}}$

2) a. $\frac{20.5 : 14}{9}$, b. $\frac{20,25 : 14}{9}$, c. $\frac{19,75 : 15,5}{9}$, d. $\frac{20 : 14,5}{9}$

3) a. $\frac{19,5 : 14,5}{8,75}$, b. $\frac{19,5 : 14,5}{9}$, c. $\frac{19,5 : 14}{9}$

4) a. $\frac{21,5 : 15}{10}$, b. $\frac{22,5 : 16,5}{10,5}$, c. $\frac{21,5 : 16}{10}$

5) a. $\frac{20,25 : 15,5}{9,5}$, b. $\frac{20 : 15}{9,5}$

6) a. $\frac{22,5 : 16,5}{10}$, b. $\frac{21,5 : 16,5}{10}$

7) a. $\frac{16 : 13,5}{7,5}$, b. $\frac{16 : 13}{7,5}$

Die Gesamtfärbung der Eier ist zwar recht wechselnd, bald sehr hell, fast weifslich, bald dunkel in verschiedenen Schattierungen zwischen grau-braun und olivfarbig, doch ist die Zeichnung mit den feinen dicht zusammenstehenden dunkleren Pünktchen eine so charakteristische, dafs man die Eier leichter ansprechen kann als manche andere. Einen grünlichen Grundton, bald matter, bald kräftiger, habe ich bei meinen Gelegen auch stets gefunden. Stets ist das ganze Ei mit den feinen dunkleren Tüpfelchen wolkenartig bedeckt, doch schliefst das nicht aus, dafs sie sich bisweilen am stumpfen Pol zu einem Kranz verdichten.

Calandrella minor minor (Cab.)

Deutsch: Kleine Kalandrelle, franz.: petite calandrelle, arab.: Tliesch.

Calandritis minor, Cabanis Mus. Hein. I, p. 123, 1851; König 1888, 1893. — *Calandrella reboudia* Tristram Ibis 1859, Loche 1858. — *Calandrella deserti* Tristram Ibis 1866. — *C. minor* Whitaker Ibis 1894, B. of T. 1905. — *C. pispoletta minor* v. Erlanger 1899. — *C. minor minor* Hartert V. d. pal. F. II, 1904.

Die Unterscheidungszeichen dieser Kalandrelle von der vorigen sind ganz charakteristisch. Trotzdem fand ich bei einigen sonst ornithologisch nicht ganz unbewanderten Herrn in Tunesien gänzliche Unklarheit darüber und möchte deshalb kurz die Kennzeichen angeben, welche zur Bestimmung auf den ersten Blick genügen.

C. brachydactyla	*C. minor*
Innere Armschwingen so lang als die Handschwingen oder wenig kürzer.	Innere Armschwingen erheblich kürzer als die Handschwingen.
Kropfseiten mit je einem dunklen Fleck, Kropfmitte nicht merklich gefleckt.	Der ganze Kropf, Seiten und Mitte, scharf dunkel gefleckt.

Diese Notiz soll natürlich nicht etwa eine neue ornithologische Weisheit bedeuten, sondern nur dem Laien bezw. Anfänger dienen.

Erlanger hat den Vogel als *C. pispoletta minor* von *C. p. pispoletta* (Pall.) aus Klein-Asien und Rufsland unterschieden, indem er den rötlich braunen Anflug auf dem Gefieder von *C. p. minor* betont. Hartert führt in V. d. pal. F. II, 1904 auf p. 219 bei *C. minor heinei* aus, dafs der Name *pispoletta* zu verwerfen sei als alteingewurzelter Irrtum. Pallas änderte s. Z. den Linné'schen Zusatznamen *spinoletta* der italienischen Aussprache zu Liebe in *pispoletta*. Es erscheint aber nicht angängig, ihn der Lerche zu belassen, da er bei Linné (*Alauda spinoletta*) einem *Anthus* gehört, somit tritt der nächst jüngere Name „*minor* Cabanis" an seine Stelle. Auch bei *C. m. minor* zeigt das ♂ etwas gröfsere Mafse als das ♀, bisweilen scheint jenes auch in der Färbung von Oberkopf und Rücken um eine Nuance rostfarbener zu sein, doch zeigt es niemals eine ausgesprochen rostrote Kopfplatte wie das ♂ von *C. b. brachydactyla.*

Das Verbreitungs-Gebiet liegt ein wenig nördlicher als bei der vorigen. Gerade im nördlichen Tunesien findet man die kleine Kalandrelle allgemein, im Süden dagegen spärlicher. Im Winter streicht sie in gröfseren Flügen herum und geht dann im Südosten bis in die Gegend von Gabes herab. Beleg-Exemplar aus dem November 1906, gesammelt von meinem Freunde Blanchet zugleich mit mehreren anderen, besitze ich in meiner Sammlung. Im späteren Frühjahr ist diese Lerche in den Steppengebieten des Südens und erst recht in der Wüste nur ganz ausnahmsweise anzutreffen, dann aber stets unmittelbar an einen Brunnen mit offenem Wasser, oder am Rande einer Oase, nicht aber mitten in der kahlen Steppe wie *C. b. brachydactyla.* Schon König hebt ihre Vorliebe für Wasser hervor und bemerkt ferner, dafs er beide Kalandrellenarten im Winter in Flügen vereinigt gefunden habe. Die gröfseren Flüge, welche im Winter bisweilen Gabes besuchen, erwähnt auch Erlanger. Dafs *C. minor*, wenn auch sehr vereinzelt, auch zu anderer Jahreszeit im Süden vorkommt, beweisen mir 3 Fälle, wo im März 05, Mai 05 und März 06 diese Lerche westlich Gabes und bei El Fedjej im Segui gesehen und geschossen wurde, ein Exemplar von M. Blanchet, zwei von mir. Stets fand ich das Vögelchen sehr vertraut, weniger scheu als die *C. b. brachydactyla*, doch erschwert die dem Boden vorzüglich angepafste rostgelbliche Farbe der Oberseite manchmal das Auffinden.

Über das Brutgeschäft kann ich aus dem Süden keine eigenen Erfahrungen mitteilen. König (1893) beschreibt Gelege von Ende April, die Mafse sind 20 : 15 — 22 : 15, v. Erlanger erbeutete im April 1897 ebenfalls mehrere Gelege an der Grenze zwischen Gebiet I und II. — Mafse 20 : 15 bis 21 : 16 mm, 1 Fall 18 : 14 mm. Die Mafse bei Hartert (V. p. pal. F. II 1904, p. 219) liegen zwischen 18 : 14 und 20 : 16 mm. Die Form ist gedrungener

als bei *C. b. brachydactyla*, der Grundton gelblicher, aufser der dunklen Fleckung findet man häufig lila gewässerte Schalenflecke. Ausnahmsweise kommen Gelege mit spärlichen aschgrauen Schalenflecken auf reinweifsem Grunde vor. Die Zahl der Eier ist nach bisherigen Beobachtungen 3. Als Brutgebiet kommt, von seltenen Ausnahmen abgesehen, in den Atlasländern Gebiet I in Betracht.

Melanocorypha calandra calandra (L.)

Deutsch: Kalanderlerche, franz.: calandre, arab.: Suréïa.

Alauda calandra Linné Syst. Nat. Ed. XII. I. p. 288, (1766.). — *Melanocorypha calandra* Boie Isis 1828; Malherbe 1846; Loche 1858; König 1888, 1893; Whitaker Ibis 1894, B. of. T. 1905; v. Erlanger 1899.

Die Kalanderlerche ist eine regelmäfsige Erscheinung in allen Mittelmeerländern. In Tunesien fand ich sie nördlich wie südlich des Atlas. Sie hält sich nur dort auf, wo ihr Getreidefelder winken, meidet aber die Steppe und die Wüste. Demgemäfs ist sie auch im Norden häufiger als in Süden, wo der Feldbau doch ein recht beschränkter ist. Im mittleren Tunesien, zwischen Sousse und Sfea, habe ich im frühen Frühjahr mehrfach ungeheure Scharen vereinigt gesehen. Auch König (1893) nennt sie einen der häufigsten Vögel Tunesiens, der im Winter sich zu Flügen zusammentut „welche in wolkenartigen Zügen ganze Strecken bedecken und die Luft verdunkeln". Im Gegensatz hierzu behauptet Loche von der Lerche: „Ses habitudes sont solitaires, on ne la rencontre jamais en troupes nombreuses, mais seulement par petites familles après les nichées et isolément dans les autres saisons." Diese sich scheinbar widersprechenden Behauptungen enthalten beide Richtiges für gewisse Gegenden und Jahreszeiten. Für die Region nördlich des Atlas und auch noch im Südosten weiter an der Küste hinab ist Königs Ausspruch durchaus zutreffend. Das Vorkommen vereinzelt oder in kleinen Familien, wie es Loche als die Regel hinstellt, beschränkt sich auf den Süden und die Zeit nach begonnener Balz, also etwa ab Mitte März. Ich glaube auch, dafs selbst dann keineswegs irgend ein einsiedlerischer Hang der Vögel den Ausschlag gibt, sondern die bescheidenen Äcker der Beduinen sind einfach so klein, dafs sie nur für wenig Paare die Lebensbedingungen bieten. Wo gröfsere Flächen mit gut stehendem Getreide bedeckt waren, z. B. im mittleren Segui 1904, habe ich auch noch Mitte März viele Kalanderlerchen auf einmal zu sehen Gelegenheit gehabt, dabei aber nie beobachtet, dafs die einzelnen Paare sich bei der Balz nennenswert störten. In Jahren, wo die Ernte schlecht geraten ist, findet man diese ausgesprochen kulturfreundliche Lerche auch entsprechend seltener oder gar nicht an denselben Plätzen, die sie zahlreich bevölkerte, als Weizen und Gerste dort üppig grünte. Ist aber irgendwo im Schutz der

Berge durch einen Strichregen das Aufgehen der Saat im Gegensatz zur ganzen Nachbarschaft begünstigt worden, so findet sich in dieser „Oase“ mit Sicherheit auch unser Vogel ein, der vorher im Winter, solange der Boden noch kahl war, dort fehlte. Dies beruht auf eigenen Beobachtungen, welche ich im Januar und März 1906 im Segui bei Selondja gemacht habe. Ich möchte ferner als sehr wahrscheinlich annehmen, dafs die Lerchen, welche erst im Frühjahr dort eingezogen waren und Ende März in voller Balz standen, auch daselbst gebrütet haben. Beweisen kann ich es leider nicht, da ich schon in den letzten Märztagen die Gegend verlassen mufste, um rechtzeitig in die für oologische Ausbeute ganz besonders günstige oft genannte Steppe am Dj. Sidi Aich zu gelangen. Allerdings bin ich im Jahre 1905 noch Ende April im Segui gewesen, doch fehlten in diesem Jahre des Mifswachses dort Getreidefelder ebenso wie Kalanderlerchen fast ganz. Es wäre interessant gewesen, das Brüten, welches ich für nahezu gewifs halte, durch Auffinden von Gelegen bestimmt nachweisen zu können, denn bisher ist es nur für das Gebiet I sowie den nördlichsten Rand des Gebiets II festgestellt. Die südlichsten Fundorte in Tunesien sind wohl die von Erlanger am Dj. Sidi Ali ben Aoun, 4 Gelege am 2. IV. und 6. IV. 1897.

Der Lock- und Balzlaut ist ganz charakteristisch und weithin wegen seines metallischen Klanges vernehmbar. Die meisten Forscher übersetzen ihn mit „klytra“, ich meine, für mein Ohr erklang er mehr wie „klrȳt“, doch bleibt sich das ja schliefslich ganz gleich. Jedenfalls erkennt man den Ton sofort wieder, wenn man ihn einmal gehört hat, und wird so oft auf den Vogel aufmerksam, den man vorher noch gar nicht sah. Ebenso ist der Balzflug absolut eigenartig und hat schon die Aufmerksamkeit fast aller Beobachter gefesselt. Ich verweise auf die Beschreibung bei König J. f. O. 1893, p. 225. Hier ist ganz besonders der eine Vergleich wunderbar wohl getroffen: „♂ schlägt die Flügel wie ein *Totanus*, indem es sie rückwärts unter das Niveau seines Körpers bringt und ihnen ein sichelförmiges Aussehen verleiht“. Ebenso treffend ist der Passus: „Das ♂ versteht sich ein gröfseres Aussehen zu verleihen“. v. Erlanger bemerkt, dafs der singende Vogel sich zu aufserordentlicher Höhe emporschraubt, ich glaube, dafs er hierbei wohl alle anderen tunesischen Lerchenarten schlägt. Hartert in V. d. pal. F. II. (1904), p. 210 beschreibt besonders den Gesang: „schnarrend und flötend, häufig von dem laut und klar gepfiffenen Wort „klytra, klytra“ unterbrochen sowie den wunderbar nachgeahmten Strophen anderer Singvögel durchsetzt“. Meine eigenen Beobachtungen möchte ich wie folgt zusammenfassen: Es gibt 2 Formen des Balzfluges und jede hat ihren spezifischen Gesang. Die seltenere, wie mir scheint, ist das senkrechte Emporschrauben nach Art unserer Feldlerche. In sehr beträchtlicher Höhe angekommen, meist für das Auge nurnoch als Pünktchen wahrnehmbar,

bleibt der Vogel rüttelnd anscheinend auf einem Punkt stehen und schmettert mit aufserordentlicher Stimmkraft bald trillernd, bald flötend einen ausgesprochen lerchenartigen Gesang hinaus in die klare Frühlingsluft. Bisweilen werden hierbei Strophen, welche fremden Sängern entlehnt sind, eingeflochten, aber das Ganze klingt stets melodisch und rechtfertigt den Ruf als einen der allerbesten Musikanten, welchen ältere Forscher, z. B. Brehm, dieser Lerche verschafft haben. Bei diesem Lied aus sonniger Höhe habe ich das kekannte „klrȳt" nicht zwischendurch vernommen. Diese eben beschriebene Art der Balz beobachtete ich zumeist an schönen Spät-Nachmittagen, z. B. Mitte März 1904 am Dj. Sidi Ali ben Aoun, dem schon seit Erlanger bekannten Brutplatz. Auch früh bei Sonnenaufgang kann man dieselben Produktionen geniefsen. Sonst während des ganzen Tages sah ich häufiger die zweite Form der Balz. Da kreisen die ♂ mit ganz langsamen gleitenden Flügelschlägen, an den Eulenflug dabei erinnernd, dann wieder schneller nach Art der Regenpfeifer, wie es König so anschaulich beschreibt. Dazu singen sie in abgerissenen Strophen, oft schnarrend und dabei fortwährend das laute metallische „klryt" ausstofsend. Hierbei erheben sie sich nur wenige Meter über die Gerstenfelder. Oft erhebt sich dann nach einiger Zeit auch das ♀, kenntlich an den weniger deutlich hervortretenden schwarzen Kropfflecken, und gleitet in eleganten Kurven voran, während das ♂ lebhaft schnarrend und rufend ihm mit gefächerten Schwanz und unter besonders kühner Gymnastik der Flügel folgt. Die Silhouette des Werbers im Balzfluge ist dann oft geradezu abenteuerlich und hat gar nichts mehr von Lerche an sich, der ganze Vogel erweckt dabei die optische Täuschung, als sei er viel gröfser, als es in Wirklichkeit der Fall ist.

Das Nest steht in natürlichen Mulden, meist unter Gras versteckt. Die Zahl der Eier ist 4, selten 5, für Süd-Tunesien. Hartert gibt 5, seltener 6, Eier an, dies bezieht sich aber auf das ganze weite Verbreitungs-Gebiet. Die von ihm angeführten Durchschnittsmafse sind 24,3 : 17,9 mm, Maximum 27,1 : 18,9, 26,8 : 19,2. Minimum 24 : 17,2, 22,8 : 18 mm. König fand bei Monastir am 23. 3. 91 ein Gelege von 4 Eiern mit den Mafsen 26 : 19 bis 23 : 18 mm, ferner am 24. 4. 91 ebenfalls 4 Eier 26 : 19 bis 25 : 19 mm. v. Erlanger sammelte 1 Gelege von 5 Eiern am 2. IV. 97 beim Dj. Sidi Ali ben Aoun, sonst fand er ebenfalls stets 4 Eier im Nest.

Das Wildbret dieser grofsen Lerche, welche an Masse etwa einer geringen Wachtel gleichkommt, wird von den Franzosen und Italienern sehr geschätzt. Ich kann mich diesem Geschmack nur vollkommen anschliefsen, ein Gericht gebratener Kalandern ist wirklich mit das Beste, was man dort unten sich leisten kann, und bei der Häufigkeit des Vogels kommt es wirklich auf die Stücke nicht an, die man sich zum Essen schiefst, besonders in der Steppe des Südens, wo ihnen sonst nie im Leben ein Mensch nachstellt.

Rhamphocorys clot-bey (Bp.)

Deutsch: Falkenknackerlerche, franz.: alouette clot-bey, arab.: Boumangar.

Melanocorypha clot-bey Bonaparte Consp. Avium I, p. 242, 1850. — *Ierapterhina Cavaignacii* Des Murs et Lucas Rev. et Mag. de Zool. 1851, p. 25. — *Hierapterhina clot-bekii* Heuglin J. f. O. 1868, p. 220. — *Rhamphocorys clot-bey* Bonaparte, Comptes rendus, XXI, p. 423, 1851. — *Alauda clot-bey* Malherbe 1856. — *Rhamphocoris clot-bey* Loche 1867; König 1888, 1893, 1895; Whitaker, Ibis 1896, B. of T. 1905; v. Erlanger 1899; Hartert V. d. pal. F. 1904, p. 206.

Wo nach Süden das Gebiet der Kalanderlerche aufhört, da beginnt etwa die Heimat der Falkenknackerlerche. Die südöstlichen Teile von Gebiet II werden von beiden Arten besucht, doch von keiner in grofser Zahl. Die eigentliche Heimat der Falkenknackerlerche ist die Steinwüste, also Peträische Sahara, weiter nördlich streift sie zumeist entweder nur im Winter herum, oder wenn sie sich dort dauernd niederläfst, wählt sie dazu steinige Abhänge niederer Gebirgsrücken. Nördlich des Atlas, sowie im Sahel kommt sie nicht vor. Auf seiner Wüstentour erbeutete Anfang 1897 v. Erlanger 3 Stück am Dj. Bahir unweit Kebilli, also noch im Gebiet II, später 6 Stück am Oum-el-Graf in Gebiet IV. In letzterem ist der Vogel nach seinen und Herrn Spatz's Mitteilungen häufig. Erlanger nennt ihn eine seltene Erscheinung im Segui, scheint ihn aber selbst dort nicht erbeutet zu haben. Ich bin immerhin etwas glücklicher gewesen. Am 28. II. 1904 sah ich zum ersten Mal diese eigenartige Lerche auf dem steinigen Plateau zwischen Gafsa und El Guettar, ohne ihrer habhaft zu werden. Im April desselben Jahres wurde an derselben Stelle von Spatz ein Exemplar gesammelt, der ein anderes Stück schon vor meiner Ankunft 1904 ebendort erbeutet hatte. Am 15. I. 1906 erlegte ich bei Bir Mrabot nach einem starken Regen selbst mein erstes Exemplar, es war ebenfalls allein. Da Nachmittags das Wetter sich aufgeklärt hatte, machte ich mit Herrn Blanchet noch einen kleinen Ausflug. Ohne entfernt an besondere Seltenheiten zu denken, krebsten wir mühsam durch den aufgeweichten Lehm der Karawanenstrafse, als uns beiden gleichzeitig eine Lerche, die vor uns herlief, wegen ihrer bunten, stark mit weifs durchsetzten Färbung auffiel. Nach meinem Prinzip, alle ungewöhnlichen Erscheinungen der Vogelwelt erst einmal zu schiefsen und mir erst hinterher mit der Bestimmung den Kopf zu zerbrechen, (was N. B. dann meist gar nicht mehr nötig ist, hält man das Tier erst in der Hand!) machte ich schleunigst Dampf und konnte ein ♂ der Falkenknackerlerche auflesen. Am 26. I. 1906 safs ich im Lager bei Sidi Mansour friedlich beim ersten Frühstück, als mein vortrefflicher Ali, Spatz's alter Jäger, mir einen Flug „Boumangar" meldete. Ich stürzte hinaus, fand dicht am Zelt

die Gesellschaft von 6 Stück, und es gelang mir, sie sämtlich zu erlegen. Dies also war eine der kleinen Familien, wie sie Loche erwähnt: „il se rencontre particulièrement sur les plateaux sahariens entre Zaghonat et Guerréra (Algerien) par petites familles de six à huit individus."

Die von mir Beobachteten liefen meist an der Erde ziemlich behende fort, flogen aber nur ungern und nie weit, sodafs es mir gelang, sie auch nach wiederholten Schüssen stets im Auge zu behalten. Im laufen erinnerten sie mich an Wüsten-Ohrenlerchen. Nach jedem Schufs flogen die Überlebenden ca. 100—150 m weit flach über den Boden in leichten Wellenlinien, dabei entfernt an Käuzchen erinnernd. Waren sie eingefallen, so liefsen sie mich stets mühelos wieder auf Schufsweite herankommen. Sehr schätzenswerte und eingehende Mitteilungen über diesen im Gebiet II immerhin selteneren Vogel finden wir bei König in seinen drei Reise-Beschreibungen. Zunächst im J. f. O. 1888, p. 226 berichtet er von seinem ersten Zusammentreffen mit ihm und Erlegung von 3 Stück am Dj. El Méda westlich Gabes am 15. III. 87. Später erbeutete er bei Gabes noch ein Exemplar mit stark entwickelten Genitalien, also stand die Brut nahe bevor. Im J. f. O. 1893, p. 47 werden weitere Angaben über das Vorkommen bei Gabes gemacht und das Jugendkleid beschrieben. Aufserdem ist hier ein auffallender Gröfsenunterschied zwischen ♂ und ♀ erwähnt. Die interessantesten Daten finden sich aber im J. f. O. 1895, p. 429 bei Beschreibung der Reise in Süd-Algerien. Hier fand König am 20. IV. 1893 auf steinigem Hochplateau bei Gardäïa ein Nest und erlegte mehrere adulte Exemplare. Er beschreibt das Nest als grofs und schön gebaut, zumeist aus fein gekräuseltem Bast, versteckt in einer Mulde unter Halfabüscheln, umringt von kleinen Steinen, ähnlich wie man es bei Ammomanes-Arten findet. Die 2 Eier sind gedrungen mit mattem Glanz, Grundton crêmefarben mit zartem Aprikosenschimmer, mit rostroten und rosavioletten Schalenflecken besät. Die Schale ist sehr fein. Mafse: a. 24 : 18, b. 24 : 19 mm (J. f. O. 1895, Taf. 14.) Nest-Beobachtungen eines anderen Forschers sind mir nicht bekannt, auch Hartert in V. d. pal. F. II 1904 nimmt nur auf König Bezug.

Eremophila alpestris bilopha (Tem.)

Deutsch: Wüsten-Ohrenlerche, französ.: alouette à oreilles, arab.: Sebäscha.

Alauda bilopha Temminck Pl. Col. III, p. 244, fig. 1, 1823. *Otocorys bilopha* Bonaparte Consp. Avium p. 246, 1850; Loche 1858; König 1895; v. Erlanger 1899; Whitaker B. of T. 1905. *Eremophila alpestris bilopha* Hartert V. d. pal. F. III. 1905, p. 257.

Das ♀ unterscheidet sich sehr deutlich vom ♂ durch weniger ausgedehnte und scharfe schwarze Zeichnung an Kopf

und Hals, auch ist es etwas kleiner. Bisher wurde diese Ohrenlerche als ein ausschliefslicher Bewohner des äufsersten Südens, der peträischen Sahara sowie des Hochplateaus inmitten der Sahel, angesehen. Schon Tristram (Ibis 1859) weist ihr als Aufenthalt diese Gebiete an, König schliefst sich ihm an und beschreibt den Vogel nur aus Süd-Algerien, wo er ihn häufig auf den Hochplateaus der Wüste fand (J. f. O. 1895 p. 454, und 1896 p. 101), in Tunesien hingegen sah er ihn nicht. v. Erlanger sah ihn zuerst im Dezember 1896 an der Grenze zwischen Gebiet III und IV am Ploum-el-Chadamsi, dann im Jahre 1897 häufig in der Peträischen Wüste und fand ihn dort recht scheu. Er nennt es sogar höchst „merkwürdig", dafs Alessi in einem Briefe aus dem Djerid (Gebiet II) 1892 ihn von dort erwähnt. Schliefslich Hartert in V. d. pal. F. III 1905, p. 257 sagt ebenfalls über die Verbreitung: „In den hochplateauartigen Teilen der Sahara findet man dies überaus anmutige Vögelchen namentlich da, wo Helianthemum, Erodium und distelartige Pflanzen spärlich den Boden bedecken. Standvogel, aufser der Brutzeit in kleinen Flügen und etwas mehr umherstreichend." Nach meinen Beobachtungen ist das Verbreitungsgebiet ein ausgedehnteres, als hier überall angenommen wird, die Ohrenlerche bewohnt auch das Gebiet II in seinem ganzen südöstlichen Teil, und zwar als Standvogel. Mir liegen zunächst die schon oben erwähnten von Alessi bei Nefta in Djérid gesammelten 2 Stück ♂ ♀ vor, welche sich als Bälge im Berliner Museum befinden. Sodann konnte ich selbst folgende Beobachtungen machen unterstützt von meinem Freunde Blanchet in Gabes: Dicht bei der Stadt, etwa 10—15 klm vom Rande der Oase auf den grofsen Strafsen nach Sfax nördlich und Kebilli westlich trifft man die Lerche stets an. Sie sitzt dort in kleinen Gesellschaften oder auch einzeln auf den Haufen von Maultier- bezw. Pferdemist und fliegt erst unmittelbar vor den Füfsen der herankommenden Zugtiere auf, um möglichst bald zu demselben Platz zurückzukehren. Im Februar und März 1906 habe ich ganz regelmäfsig einige Exemplare beobachten können, nachdem mich Blanchet darauf aufmerksam gemacht hatte, dafs er seit Jahren an genannten beiden Strafsen, aber auch nur dort, diesen charakteristischen Vogel stets angetroffen habe. Wir beide haben dann in gedachten zwei Monaten auf diesem kleinen Fleck ca 1 Dutzend Exemplare beider Geschlechter mit leichter Mühe gesammelt. Ferner fand ich die Lerche mehrfach im Segui, so im Januar 1906 bei Sidi Mansour und am 30. IV. 1905 ein Pärchen zwischen Sidi Mansour und El Fedjej, von dem ich das ♂ erlegte.

Alle die angegebenen Fundorte tragen Steppencharakter, dicht bei Gabes ist auch viel loser Sand. Zwischen Sidi Mansour und El Fedjej liegt ein Teil des „Schnecken-Plateaus", ganz wasserarme Lehmsteppe mit sandigen Partien, aber wenig Steinen. Auf meine besondere Bitte setzte Blanchet nach meinem Weitermarsch die Beobachtungen bei Gabes, wo der Vogel am häufigsten

im Gebiet II vorkommt, fort, erlegte Ende März 1906 ein ♀ mit vollkommen legereifem Ei und beobachtete im Mai desselben Jahres ca. 3 Wochen alte Junge, welche noch nicht flogen, aber gewandt liefen. Auch den ganzen Rest des Jahres hindurch verschwand die Lerche nie aus der Gegend, zeitweilig war sie sogar häufig. Nehme ich den Fall vom 30. IV. 05 hinzu, wo ich im Segui das ♀ erlegte, das ersichtlich angepaart war und stark entwickelte Genitalien zeigte, so kann ich wohl mit aller Bestimmtheit als erwiesen betrachten, dafs die Ohrenlerche im ganzen süd-östlichen Teile des Gebietes II Stand- sowie Brutvogel ist. Die Nester enthalten nach König 2, seltener 3 Eier, milch- bis rötlichweifs mit variablen bräunlichen Punkten und violettgrauen Schalenflecken, welche oft sehr dicht stehen. Sie messen im Durchschnitt 21 : 15 mm.

Familie: **Sturnidae.**

Sturnus vulgaris L.

Deutsch: Star, französ.: étourneau vulgaire, arab.: Sarsour.

Sturnus vulgaris Linné Syst. Nat. Ed. X. p. 167, (1758); Malherbe 1846/55, Loche 1858/67 ; Tristram Ibis 1859; König 1888, 1893; Whitaker B. of T. 1905. — *Sturnus vulgaris vulgaris* v. Erlanger 1899, Hartert V. d. pal. F. I, 1903.

Unser heimischer Star ist massenhafter Wintergast in Tunesien nördlich des Atlas. Man trifft ihn besonders in den Olivenpflanzungen in grofsen Scharen. Noch Mitte März 1905 sah ich ihn bei der Stadt Tunis mehrfach. König stellte ihn noch bei Monastir (J. f. O. 1893) in kleinen Trupps fest, welche im letzten Drittel des März verschwanden. Von den angesessenen Europäern wird ihm wegen des Bratens eifrig nachgestellt.

Sturnus unicolor Temm.

Deutsch: Einfarbstar, französ.: étourneau unicolore, arab.: Sarsour.

Sturnus unicolor Temminck Man. d'Orn. p. 133 (1820); Malherbe 1846/55, Loche 1858/67, Tristram Ibis 1859; König 1888/93, v. Erlanger 1899, Whitaker B. of T. 1905; Hartert V. d. pal. F. I. 1903.

Auch dieser Star kommt anscheinend nur nördlich des Atlas vor. König gibt uns im J. f. O. 1888 p. 171 eingehende biologische Notizen, auf welche ich verweise, nach seinen Beobachtungen in der Nähe von Tunis. Auch bei Monastir fand er ihn bei seiner nächsten Reise (J. f. O. 1893). Dieser Vogel ist Brutvogel im angegebenen Gebiet, als Hauptlegezeit gibt König den April an.

Pastor roseus (L.)

Deutsch: Rosenstar, französ.: étourneau rosé, arab.: Sarsour.

Turdus roseus Linné Syst. Nat. Ed. X. p. 170 (1758). — *Pastor roseus* Temminck Man. d'Orn. p. 136 (1820); Loche 1867, König 1888, p. 170; Hartert V. d. pal. F. I, 1903, Whitaker B. of. T. II, 1905.

Dieser dem Osten angehörige Vogel ist als nicht häufiger Gast mehrfach auch für Nord-Tunesien festgestellt worden, er wird als solcher von Loche und Whithaker erwähnt, König sah ihn nicht, sondern bezieht sich nur auf Loche, ich habe ihn dort lebend niemals gesehen. Er ist unregelmäfsig in seinem Erscheinen, bisweilen tritt er plötzlich in grofser Zahl an Orten auf, wo man ihn Jahre lang nicht beobachtet hatte.

Familie: **Corvidae.**

Pica mauritanica (Malh).

Deutsch: Maurenelster, französ.: pie de Mauritanie, arab.: Agag (nach ihrem Lockton benannt.)

Pica mauritanica Malherbe Mém. Soc. d'Hist. Nat. Mus. de Metz p. 7, 1843; Loche 1858/67, Tristram Ibis 1859, König 1888, 1892, 1895; v. Erlanger 1899, Whitaker B. of T. 1905. — *Pica pica mauritanica* Hartert V. d. pal. F. I, 1903.

Die Elster ist ein typischer Vogel des Südens, wenn auch nicht bestritten werden soll, dafs gelegentlich ein Exemplar sich weit nach Norden verfliegen kann. König (J. f. O. 1892) fand die Nordgrenze ihres Verbreitungsgebietes bei El Djem, halbwegs zwischen Sousse und Sfax. Im Gebiet II ist sie regelmäfsig von mir an Lokalitäten angetroffen worden, welche viel Gummi-Akazien oder wenigstens zahlreiche hohe Büsche aufwiesen, besonders in der Landschaft Thalla und am Dj. Freiou. Im höheren Gebirge fand ich die Elster ebensowenig als in der kahlen Steppe. An ihren Lieblingsplätzen ist sie das ganze Jahr hindurch Standvogel und legt auch ihre Nester auf den Gummi-Akazien mit Vorliebe an. Dort, wo diese Bäume in der Thalla-Niederung verhältnismäfsig dicht stehen, fand ich fast auf jedem Stamm ein Nest, sehr oft aber auch zwei bis drei. Dies stimmt mit Erlangers Beobachtungen überein, der auch gerade hier die Elster sehr zahlreich antraf und am 8. Mai 1897 noch ein Gelege fand. Meist wiesen zu dieser Zeit die Nester aber schon Junge auf oder waren schon verlassen. Ich habe am 32. März 1909 festgestellt, dafs die Brutzeit zu dieser Epoche noch nicht begonnen hatte, nicht nur dafs alle untersuchten Nester leer waren, auch die alten Vögel trieben sich noch in Gruppen von 4—5 Stück herum, seltener in Paaren. König (J. f. O.) hatt allerdings am 26. IV.

1899 schon ausgeflogene Junge erlegt, es mufs sich aber hier um eine abnorm frühe Brut handeln. Hartert gibt über das Brutgeschäft überhaupt keine Notizen, ich mufs aber nach den vielen von mir untersuchten Nestern annehmen, dafs die normale Legezeit erst im April beginnt.

Die Elster ist recht scheu und vorsichtig, so dafs es oft nicht leicht ist, sie zu beschleichen, hingegen läfst sie sich sehr gut treiben, gerade wie bei uns. Da die Gummi-Akazien von Thalla untermischt mit viel niedrigen Sträuchern in langgestreckten flachen Senkungen stehen, lohnt es, sich vorzustellen und einen Mann langsam das Gebüsch durchdrücken zu lassen. Die Elstern gehen unfehlbar nach vorn und kommen zum Schufs, wenn die bewachsene Schlucht nicht zu breit ist und der Schütze einigermafsen die gebotene Deckung ausnützt.

Corvus corax tingitanus (Irby)

Deutsch: Nordafrikanischer Rabe, franz.: corbeau, arab.: H'rabb.

Corvus tingitanus Irby, Ibis 1874, p. 264, König 1892/95, Whitaker B. of T. 1905, v. Erlanger 1899. — *Corvus corax* König 1888, Malherbe 1846, Loche 1858/67, Tristram Ibis 1859. — *Corvus corax tingitanus* Hartert V. d. pal. F. I p. 6.

Das Gefieder ist im Winter etwas bräunlicher, sonst zeigt es im Gegensatz zu *C. umbrinus* schönen violetten Schimmer.

Erwähnen möchte ich noch, dafs unser *C. c. tingitanus* sich vom *C. corax corax* merklich durch die Stimme unterscheidet: der *corax* ruft knarrend, wie wenn trockenes Scheitholz gehackt wird oder in der Ferne ein Hund bellt, der *tingitanus* erinnert in der Stimme an die Graukrähe, wenn sie auf Raubvögel stöfst oder ruft ein deutliches kurzes „Rab, Rab".

Der Rabe ist Stand- und Brutvogel durch ganz Tunesien. Für den Norden erwähnt ihn König (J. f. O. 1888) als häufigen Brutvogel, ebenso stellt er ihn (J. f. O. 1895) in dieser Eigenschaft für die algerische Wüste fest. Erlanger fand ihn häufig sowohl im Gebiet I wie II horstend, und ich kann dies nur durchaus bestätigen. Im Winter bis in den März hinein hält sich der stets hungrige Bursche gern in der Nähe der Oasen und besonders am Wasser auf. Bei Gafsa erschienen alltäglich Morgens und Abends am offenen Bach östlich der Stadt grofse Schwärme im Februar und März 1904. Sie waren dort verhältnismäfsig wenig scheu, da sie an Menschen aller Art sich gewöhnt hatten; es genügte also, in einem Spalt der steilen Lehmufer etwas Deckung zu nehmen, um bald zu Schufs zu kommen. Am 12. III. 1904 erbeuteten wir auf diese Weise innerhalb kurzer Zeit 5 Stück. In der zweiten Hälfte des März lösen sich die gröfseren Gesellschaften in Paare auf, welche ihre Brutplätze aufsuchen. Diese befinden sich in den zahlreichen Felswänden,

welche allenthalben die Gebirge bieten, und wo auch die vielen verschiedenen grofsen Raubvögel willkommene Nistgelegenheit finden. Aus Algerien berichtet im Gegensatz dazu König (1895), dafs die Raben bei Batna in Menge auf Aleppokiefern horsten, auch Taczanowski hat schon dieser Rabenkolonie früher Erwähnung getan. In Süd-Tunesien würden die Vögel allerdings stark in Verlegenheit kommen, wenn sie geeignete Bäume sich suchen müfsten, deshalb sind sie dort ganz und gar Felsenbrüter geworden, wie auch manche andere gröfsere Vögel, die in bewaldeten Gegenden sonst auf Bäumen sich anzusiedeln pflegen. Übereinstimmend berichtet auch Hartert, dafs er die Nester in Marokko bald in einer Felswand (am Kap Blanco), bald auf Dattelpalmen (bei Mazagan) gefunden habe. Der Vogel richtet sich also ganz nach der Lokalität.

Im Süden der Regentschaft sieht man zur Brutzeit überall im Gebirge, ob hoch ob niedrig, mindestens an jeder Wand stets ein Pärchen Raben, oft auch mehr. Ich habe nicht gefunden, dafs sie sich gegenseitig erheblich befehdeten, aber auch niemals 2 Horste dicht beieinander angetroffen. Es scheint jede Familie doch ein gewisses beschränktes Revier als ihr Spezialreich zu betrachten. Nur wenn sich dort etwas Besonderes ereignet, wird von dem eingesessenen Paar die ganze Nachbarschaft alarmiert, sodafs nach kurzer Zeit dann ein halbes Dutzend oder mehr dieser schwarzen Gesellen laut krächzend herumkreisen. Dafs jedes Pärchen sein eigenes Brutgebiet an der Felswand hat und hält, wurde mir auch von Arabern versichert, die oft keine schlechten Beobachter sind. Auch aufserhalb der Brutzeit schläft der Rabe gern in Höhlen des Gebirges, z. B. beim Bir Mrabot ist in den Vorbergen ein Felsenloch, das stets von einzelnen Exemplaren selbst bei Tage aufgesucht wird, um dort ungestört der Ruhe zu pflegen. Ich habe wiederholt einen der schwarzen Burschen heraus gejagt, als ich Ende März 1906 dort lagerte, und durch eigene Untersuchung festgestellt, dafs keine Spur eines Nestes sich in der Höhle befand. Hingegen entdeckte ich eines Tages ein blankes Taschenmesser mit Nickelschale. Ob es ein Rabe hineingeschleppt hat, kann ich natürlich nicht sagen, es ist aber immerhin nicht ausgeschlossen. Dafs ein Eingeborener bei der Suche nach Eiern es dort verloren haben sollte, ist wenig wahrscheinlich, denn derartige Messer bedeuten einen teuren Besitz, auf den jeder sorgsam achtgibt.

Im allgemeinen ist der Rabe klug und vorsichtig, etwa in dem Sinne unserer Graukrähe. Den harmlosen Beduinen kennt er ganz genau und zeigt vor ihm keinerlei Scheu, beim Europäer merkt er aber sofort die böse Absicht und wird verstimmt. Dies ist umso merkwürdiger, als in den Gebieten des Südens zumeist kein Mensch ihm nachstellt, wenn nicht gerade das Unglück einen Ornithologen daherführt. Woran der Rabe diese gefährliche Subspezies vom *homo sapiens* erkennt, ist mir

vollkommen schleierhaft, aber er bringt es jedenfalls fertig. Unmittelbar an den Oasen, wo es von Menschen aller Farben wimmelt, gelingt es eher, ihn zu überlisten, wenn man sich ansetzt, wie ich schon oben erwähnte, aber mit dem Hinterherlaufen macht man stets schlechte Geschäfte.

Ganz gut bekommt man den schlauen Gesellen am Luder, das er schneller als irgend ein anderer Vogel annimmt. Hat man z. B. ein Mähnenschaf geschossen, so erscheinen hoch in den Lüften die beiden ersten Raben meist schon während der Arbeit des Aufbrechens; auch bei jeder anderen Gelegenheit, beim Kadaver eines Schakals, einer Hyäne, finden sie sich fast stets als die ersten Tischgäste ein. Will man sie bei dieser Gelegenheit erlegen, so mufs man sich den Ansitz mit gröfster Sorgfalt bauen, denn der Rabe äugt am besten von allen Vögeln, die auf Aas stofsen. Besonders nach oben mufs man tadellos gedeckt sein, sonst kreisen die Burschen wohl mit infernalischem Geschrei, kommen aber nicht herunter. Sind sie eingefallen, so bemerken sie unfehlbar sofort die leiseste Bewegung, welche man mit der Flinte macht, und verschwinden schleunigst, ehe man fertig geworden ist. Es empfiehlt sich deshalb, von vornherein sich so hinzusetzen, dafs die Mündung der Flinte bereits in dem möglichst kleinen Schiefsloch auf das Luder gerichtet ist, sodafs man im entscheidenden Moment nur den Kolben einzusetzen und zu feuern braucht, ohne weiter viel herumzuagieren. Genau dasselbe gilt vom Ansitz am Horst. Der Rabe kommt sehr schnell zu seinem Gelege zurück; auch wenn es ganz frisch ist, wird man selten mehr als 20 Minuten zu warten brauchen. Sitzt er aber wieder auf dem Nest, so sind Auge und Ohr stets wachsam, die geringste Bewegung des Gewehrlaufes, ein leises Anstreichen an die Zweige des Ansitzes genügen, um ihn sofort zu verscheuchen. Ich halte es deshalb für praktisch, auch hier die Flinte schon gleich einzurichten und möglichst Dampf zu machen im Moment, wo der Vogel auf dem Horst Platz nimmt. Die Eier liegen meist so tief und vom Gestein geschützt, dafs sie dabei nicht in Gefahr kommen. Es kann allerdings passieren, dafs der verendete Vogel oben liegen bleibt, doch waren die Rabenhorste, die ich gefunden habe, sämtlich mit Hilfe des Seiles erreichbar. Man holt sich doch die Eier, kann also bei der Gelegenheit auch ohne weiteres den erlegten Vogel mitbringen.

Die Gelege, welche ich fand, bestanden aus 4—6 Eiern, der früheste Termin für ein volles Gelege von 6 Eiern ist der 28. III. 1906 (Dj. Sif Seham südlich des Segui). Meist standen die Horste in kleineren Wänden von 10—12 m Höhe. Unmittelbar neben dem vorerwähnten brüteten 2 Pärchen Turmfalken, anscheinend in gutem Einvernehmen. Sonst ist der Rabe ein arger Nesträuber, der Eier und Dunenjunge aller Gattungen nimmt, wo er sie bekommen kann. Dieses Gesindel bedeutet deshalb eine stete Gefahr für alle in demselben Gebirgsstock nistenden

sonstigen gröſseren Vögel. Gelegentlich tut sich zum Zwecke gemeinsamer Diebereien auch der Rabe mit einem gleich groſsen Gauner, dem *Milvus kurschun reichenowi*, zusammen. Ich habe selbst aus nächster Nähe einmal einen interessanten Kampf zwischen diesen zwei Freibeutern einerseits und dem ♂ eines *Circaëtus gallicus* auf der anderen am Horst der letzteren beobachtet. Ich gebe noch die Maſse zweier Gelege, gesammelt von mir am 9. IV. 1905 nördlich Gafsa und am 28. III. 1906 im südlichen Randgebirge des Segui:

1. a. $\frac{44,75 : 38,85}{20 \text{ D. H.}}$, b. $\frac{45,6 : 32,1}{19,25 \text{ D. H.}}$, c. $\frac{43,6 : 31,45}{19 \text{ D. H.}}$, d. $\frac{41,9 : 30,08}{18,75 \text{ D. H.}}$ mm

2. a. $\frac{47,85 : 34,45}{20,5 \text{ D. H.}}$, b. $\frac{49,2 : 33,7}{21 \text{ D. H.}}$, c. $\frac{48,25 : 34,25}{22,5 \text{ D. H.}}$ mm

d. $\frac{47,95 : 34,15}{21,25 \text{ D. H.}}$, e. $\frac{46,3 : 32,9}{20,5 \text{ D. H.}}$, f. $\frac{45,55 : 31,65}{20,25 \text{ D. H.}}$ mm

Hartert fand bei seinen Gelegen aus Marokko noch etwas gröſsere Differenzen in den Maſsen, nähmlich: 54 : 35,6; 50 : 34,6; 53,1 : 33; 50 : 35,3 als gröſstes, dagegen: 46,9 : 32; 44 : 32,5; 45 : 32,1; 45,1 : 32,1; 45,1 : 32 mm als kleinstes Gelege, er gibt die Zahl der Eier mit 4—5 an.

Corvus corax umbrinus (Sund.)

Deutsch: Wüstenrabe, franz.: corbeau du désert, arab.: H'rabb.

Corvus umbrinus Sundevall Oef. K. Vet. Akad. Förh. Stockholm 1838, p. 199, v. Erlanger 1899, Whitaker B. of T. 1905. — *Corvus corax umbrinus* Hartert V. d. pal. F. I, 1903, p. 8.

Ein echter Sohn der Wüste, bewohnt dieser Rabe, der sich vom vorigen besonders durch bräunlichere Farbe des Gefieders unterscheidet, ausschlieſslich die eigentliche Wüste, also Gebiet III und IV in Tunesien. Erlanger und Hartert weisen ihm übereinstimmend die Sahara als Heimat an, und auch ich habe ihn bei Médénine als nördlichsten Punkt gefunden; dieses liegt zwar nach Erlangers Karte (J. f. O. 1898) noch im Gebiet II, doch treffen nach meinen Beobachtungen dort die typischen Erscheinungen von Gebiet II und IV (z. T. selbst von III) zusammen, ähnlich wie man am Fuſse des Dj. Freiou im Norden die charakteristischen Vögel aus Gebiet I und II oft nebeneinander bezw. in Übergängen sehen kann.

Im Februar 1906 hielten sich mehrere Exemplare stets in der Nähe der Stadt Médénine und ihrer winzigen Oase auf, doch nicht annähernd in der groſsen Zahl, wie der *C. c. tingitanus* bei Gafsa. Nestbeobachtungen fehlen mir leider. Bei Hartert finden wir darüber die Bemerkung: „Eier typische Rabeneier, 44 : 31,5 mm.“ (V. d. pal. F. 1903, I, p. 8). Daſs zum mindesten

in der tunesischen Wüste die Horste der Regel nach in Felsen angelegt werden, ist schon aus dem Grunde als sicher anzunehmen, weil es dort an geeigneten hochstämmigen Bäumen fehlt.

Familie: **Cypselidae.**

Cypselus apus (L.)

Deutsch: Mauersegler, franz.: Martinet, arab.: Chotefa.

Hirundo apus Linné Syst. Nat. Ed. X, p. 192 (1758). *Cypselus apus* Jlliger, Prodromus p. 229, (1811), Malherbe 1846, Loche 1857, Tristram Ibis 1859, König 1888/1892, v. Erlanger 1899, Whitaker B. of T. 1905. — *Micropus apus* Hartert Cat. B. Brit. Mus. XVI, p. 442.

Unser Maurersegler erscheint im Frühjahr etwa um den März nicht selten auf dem Durchzuge. Im Norden dürfte er auch als Brutvogel zurückbleiben. Die im Süden brütenden Exemplare sind heller, ich verweise zur Frage der tunesischen Bruten von *C. apus* L. und *C. pallidus* (Shelley) auf Königs Ausführungen im J. f. O. 1888 und seine Ergänzung bezw. Richtigstellung J. f. O. 1892. Aus eigener Erfahrung kann ich nur sagen, dafs der Maurersegler keineswegs zu den alltäglichen Erscheinungen gehört und dafs ich deshalb nicht in der Lage war, genügende Suiten zu sammeln. Ganz besonders möchte ich aber zu diesen Fragen auf die Arbeit von Kollibay „Die paläarktischen Apodiden" J. f. O. 1905 hinweisen.

Cypselus affinis koenigi (Rchw.)

Deutsch: Nordafrikanischer Mauersegler, franz. u. arab.: wie vorige.

Cypselus affinis Gray and Hard. Ill. Ind. Zoolog. I, pl. 35, fig. 2, König 1888, 1892, Whitaker Ibis 1895. — *Micropus affinis* Hartert Cat. B. Brit. Mus. XVI, p. 453. — *Apus affinis koenigi* v. Erlanger 1899. — *Cypselus affinis galilejensis* (Antinori) Whitaker B. of T. 1905.

Im Süden, speziell auf einigen Gebirgen des Gebiets II, ist dieser Segler regelmäfsiger Brutvogel. König sah ihn schon gelegentlich seines ersten Besuches des Dj. el Méda bei Gabes (J. f. O. 1888) und berichtet später (J. f. O. 1892 p. 363) ausführlich über eingehende Beobachtung und Erlegung einer gröfseren Suite gelegentlich seines zweiten Besuches. Der Segler „mit weifsem Bürzel und Weichen" ist danach in genanntem Gebirge zahlreich als Brutvogel vertreten. v. Erlanger fand ihn auch in anderen Gebirgen des Gebiets II, besonders nördlich von Gafsa. Er tritt in seiner Beschreibung J. f. O. 1899 für eine Teilung in die westliche Form *C. a. koenigi* (Rchw.) und die östliche *C. a. galilejensis* (Antin.) ein, indem er diese weniger mit den Farben-Unterschieden begründet,

welche er nicht für konstant hält, sondern mit den Mafsen von Flügel und Schwanz, die bei *koenigi* stets etwas länger seien. Flügellänge danach bei *C. a. koenigi* 135—140 mm, bei *C. a. galilejensis* 127—133 mm.

Ich fand diesen Segler mehrfach in den Gebirgen nördlich von Gafsa, am häufigsten im Dj. Freiou, wo er Anfang April eintrifft und bestimmt brütet. Ein Gelege in den unersteiglichen Felswänden zu erbeuten, gelang mir aber ebensowenig, wie schon manchem Sammler vor mir.

Cypselus melba (L.)

Deutsch: Alpensegler, franz.: martinet à ventre blanc, arab.: Chotefa.

Hirundo melba Linné Syst. Nat. Ed. X, p. 192, (1758). — *Cypselus melba* Illiger, Prodromus p. 230, (1871), Malherbe 1855, Loche 1867, Tristram Ibis 1859, König 1888/1892, Whitaker B. of T. 1905. — *Cypselus alpinus* Malherbe 1846. — *Apus melba* v. Erlanger 1899. — *Apus melba tuneti* v. Tschusi, Orn. Jahrb. 1904, p. 123.

Der Alpensegler erscheint im späteren Frühjahr, Ende März oder Anfang April, und brütet in ganz Tunesien. Im Norden wurde er von König, im Süden von Erlanger als Brutvogel festgestellt. Alle Forscher erwähnen neben diesem Umstand, dafs es fast stets unmöglich sei, zu den Nestern zu gelangen. Dies fand ich vollkommen bestätigt. Vom 1. April an sah ich 1905 und 1906 den Alpensegler häufig in den meisten Gebirgen bei Gafsa und weiter nördlich. Besonders zahlreich findet man ihn an der mächtigen Wand des Dj. Freiou. Ein Gelege zu erbeuten, war mir unmöglich. Wegen Abtrennung des tunesischen Alpenseglers als besondere subspecies „*Apus melba tuneti*" verweise ich auf v. Tschusi Orn. Jhrb. 04, p. 123.

Familie: **Caprimulgidae.**

Caprimulgus europaeus meridionalis (Hart.)

Deutsch: Ziegenmelker, franz.: engoulevent vulgaire, arab.: Kernaëf-t-el-liela.

Caprimulgus europaeus meridionalis Hartert, Ibis 1896 „On some species of *Cypselidae*, *Caprimulgidae*; Hartert „Tierreich" 1897. — *Caprimulgus vulgaris* Malherbe 1846, 1855. — *Caprimulgus europaeus* Loche 1858, 1867, König 1888, 1892, Whitaker Ibis 1895, B. of T. 1905. — *C. europaeus meridionalis* v. Erlanger 1899.

Dem Sammler fällt dieser Ziegenmelker durch sein Gefieder sofort auf, es ist erheblich dunkler als das der anderen hier vorkommenden Vertreter seiner Familie. Zu den häufigen Erschei-

nungen in der Regentschaft gehört der südeuropäische Ziegenmelker nicht, am wenigsten im Süden, den er zumeist nur beim Durchzuge berührt. Im Norden ist er als Brutvogel nachgewiesen, Erlanger fand 1897 ein Gelege, enthaltend 1 Ei, bei der Quelle Bon-Driës im Südwesten vom tunesichen Gebiet I. Nachdem ich am 5. V. 1905 in einer kleinen Oase dicht bei Gabes ein Exemplar erlegt habe, erscheint es mir wahrscheinlich, dafs der Vogel vereinzelt auch im Gebiet II brütet.

Caprimulgus aegyptius isabellinus (Temm.)

Deutsch: Ägyptische Nachtschwalbe, franz.: engoulevent isabelle, arab.: Dolea.

Caprimulgus aegyptius Lichtenstein Verz. Doubl. p. 59, (1823), Hartert Cat. B. Brit. Mus. XVI p. 562, Malherbe 1846, König 1888, 1892, 1895, Whitaker Ibis 1895. — *C. isabellinus* Temminck Pl. Col. p. 379 (1825), Malherbe 1855, Loche 1867. — *C. aegyptius saharae* v. Erlanger 1899. — *C. aegyptius isabellinus* Whitaker B. of T. 1905.

Diesen Ziegenmelker, den Erlanger als subsp. nova unter dem Namen *Caprimulgus aegyptius saharae* beschreibt, fand er weit im Süden, zumeist in Gebiet III, nur selten im Gebiet II und dann stets erheblich südlicher als Gabes. Mir gelang es, Anfang Mai 1905 etwa 40 klm nördlich Gabes bei Skyrota ein Exemplar zu erbeuten, das schon Anklänge an den im Gesamt-Kolorit dunkleren *C. a. aegyptius* zeigt. Der Vogel safs auf einer ganz freien Sandstelle unmittelbar am Meeresufer. v. Erlanger fand am 27. III. 1893 ein Gelege am Oued Beschima nahe der Grenze von Gebiet II und III. König fand am 14. IV. 92 ein Ei bei Biscra (J. f. O. 1895).

Caprimulgus ruficollis desertorum (Erl.)

Deutsch.: Rothalsiger Ziegenmelker, franz.: engoulevent à collier roux, arab. kernaëf-ft-el-liela.

Caprimulgus ruficollis Temminck Man. d'Orn. p. 438. (1820); Hartert Cat. B. Brit. Mus. XVI. p. 531. u. „Tierreich" 1897. — Malherbe 1846, Loche 1867. — *C. ruficollis desertorum* v. Erlanger 1899, Whitaker B. of T. 1905.

Erlanger hat zuerst nachgewiesen, dafs sich zwei Subspezies von *C. ruficollis* feststellen lassen und zwar *C. r. ruficollis* (Tem.) nördlich des Atlas, *C. r. desertorum* (Erl.) südlich desselben.

Nach seinen Ausführungen sind die Unterschiede in der Färbung folgende:

C. r. ruficollis.	*C. r. desertorum.*
Halsring: braungelb.	Halsring: rotgelb.
Oberseite: ähnlich gefärbt wie bei *europaeus*, Schwanz und Flügeldeckfedern heller.	Oberseite: bräunlich-gelb, ins Rötliche gehend, Flügeldeckfedern mit hellen gelben Flecken.

C. r. ruficollis.	*C. r. desertorum.*
Handschwingen: am oberen Ende rostbräunlich mit gleichfarbiger heller Bänder-Zeichnung.	Handschwingen und Flügeldeckfedern mit rotbrauner Grundfarfe.
Unterseite: heller als bei *europaeus* nach der Aftergegend schmutzig gelbbraun. Auf der Brust ist die Unterseite am dunkelsten gefärbt.	Unterseite: gelbbraun, ins Rötliche gehend, in der Aftergegend heller, nach der Brust zu mehr rötlich.
	Oberkopf: hell mit silbergrauem Glanz.

Dieser Ziegenmelker scheint nicht an der Küste vorzukommen, da er von allen Forschern, welche genaue Lokalitäts-Angaben beifügen, inbesondere von Erlanger, weiter im Innern erbeutet wurde, König auch ausdrücklich bemerkt, dafs er ihn nicht in Tunesien gesehen hat. Es hat danach den Anschein, als bevorzuge *C. aegyptius isabellinus* mehr den Osten, dazu *C. ruficollis desertorum* den Westen, soweit die Gebiete südlich des Altas in Frage kommen. Auch *C. ruficollis* ist Zugvogel, der im allgemeinen recht spät eintrifft. Erlanger sagt, er komme erst im Mai und ziehe im September wieder fort. Das mag die Regel sein, denn an der alten wasserreichen Römer-Cisterne bei Maajen-el-Fedj traf ich Anfang April 1905 noch keinen einzigen Ziegenmelker, obgleich dies nach den Erfahrungen von P. Spatz einer ihrer Lieblingsplätze ist. Ich fasse es als eine Ausnahme auf, dafs ich das Glück hatte, am 10. IV. 1905 am Dj. Freiou ein Exemplar zu erlegen, das wohl als Quartiermacher vorausgeeilt war. Auch noch in anderer Beziehung ist dieser *Caprimulgus* interessant, denn er bildet einen Übergang zwischen den Typen beider Subspecies, wie ich sie nach Erlanger oben kurz beschrieben habe. Immerhin ziehe ich ihn noch eher zu *C. r. desertorum* als zu *C. r. ruficollis.*

Mitteilungen über Gelege von *C. ruficollis* verdanken wir ebenfalls Erlanger, der am 9. VI. 1897 bei der Quelle Bon Driēs deren 2 fand. Die Legezeit fällt also recht spät entsprechend dem meist späten Eintreffen des Vogels im Brutgebiete.

Familie: **Picidae.**

Iynx torquilla (L.)

Deutsch: Wendehals, franz.: torcol ordinaire, arab.: Augou.

Iynx torquilla Linné Syst. Nat. Ed. X. p. 112, (1758), Malherbe 1855; Loche 1867; König 1888, 1892, Whitaker Ibis 1895 und B. of T. 1905, v. Erlanger 1900.

Als Durchzugsgast passiert unser Wendehals die Steppen des Südens im März oder Anfang April. Die meisten Daten über seine Erlegung liegen vom März vor, eine der frühesten ist wohl die von König am 8. III. 1887 (J. f. O. 1888). Nach König soll er in Nord-Tunesien Brutvogel sein. Ich erlegte am 22. III. 1906 ein Exemplar im Segui, das ersichtlich vom Zuge sehr ermüdet war und sich flach auf den Boden drückte. Am 7. IV. 1906 schofs ich am Dj. Souenia nördlich Gafsa noch ein Stück, das ganz munter in einem Dornstrauch herum kletterte. Den Lockruf habe ich nie gehört, glaube auch kaum, dafs der Vogel südlich des Atlas brütet.

Von anderen Angehörigen der Spechtfamilie habe ich nie etwas zu Gesicht bekommen, da sie naturgemäfs sich an die bewaldeten Gebiete im nordwestlichen Tunesien und in Algerien halten. Aus letzterem Lande erwähnt Loche noch: *Picus numidicus* (Malh.), *Picus minor* (L.), *Gecinus vaillantii* (Bp.), *Sitta caesia* (Meyer u. Wolf), *Certhia familiaris* (L.). Auch Erlanger hatte Gelegenheit, im Westen Tunesiens noch interessante Beobachtungen über einige dort vorkommende Spechte zu machen (J. f. J. 1900).

Familie: **Alcedinidae.**

Alcedo ispida (L.)

Deutsch: Eisvogel, franz.: Martin pêcheur, arab.: Tur-el-aschdar.

Alcedo ispida Linné Syst. Nat. Ed. X. p. 115, (1758.), Malherbe 1855, Loche 1867, König 1892, Whithaker Ibis 1896 und B. of T. 1905. — *Alcedo ispida spatzi* v. Erlanger 1900.

Erlanger will den tunesischen Eisvogel als gesonderte Unterart gefafst wissen und behauptet, dafs er sich von unserem *A. ispida* durch kürzeren Schnabel und hellere Unterseite unterscheide. Ich kann mich dieser Ansicht nicht anschliefsen, da auch bei den Vögeln aus Deutschland die Länge des Schnabels variiert und die Farbe der Unterseite bald heller, bald dunkler ist. Ein von Alessi in Tozeur (Tunesien) gesammeltes Exemplar in der Balg-Sammlung des Berliner Museums ist zwar heller als irgend ein europäisches Stück, das ich kenne, dafür liegen aber mehrfach dunkle Varietäten aus derselben Gegend Afrikas vor. Wären sie alle in Mafsen und Färbung so wie das von Alessi, so würde die Abtrennung vollauf gerechtfertigt erscheinen, das ist aber keineswegs der Fall. König (J. f. O. 1892) sammelte ebenfalls 2 Exemplare in Gabes, welche etwas kleine Mafse zeigen, hält aber doch eine Neu-Benennung für unstatthaft.

In den Oasen mit offenem fliefsenden Wasser scheint der Eisvogel überall vorzukommen. Besonders häufig sah ich ihn bei Gabes und Gafsa. Immerhin ist es gar nicht leicht, ihn zu erbeuten, weil es meist mifslich erscheint, in dem unübersichtlichen, von Menschen wimmelnden Gelände niedrig zu schiefsen. Mein

Präparator C. Müller erlegte im Mai 1905 2 Exemplare in Gabes. Nach Erlangers Mitteilungen soll der Vogel im Norden häufiger als im Süden vorkommen, der Forscher fand ein Gelege bei Gafsa (vgl. J. f. O. 1900).

Familie: **Coraciidae.**

Coracias garrulus (L.)

Deutsch: Blaurake, franz.: rollier commun, arab.: Schragschrag.

Coracias garrulus Linné, Syst. Nat. Ed. X. p. 107, (1758). — *Coracias garrula* Linne Syst. Nat. (1766.), Malherbe 1846, Loche 1867, König 1888, 1892, Erlanger 1900, Whitaker B. of T. 1905.

Im Süden ist die Blaurake Zugvogel, der ziemlich spät erscheint. König sagt (J. f. O. 1888), dafs sie Ende April eintrifft, und später (1892), sie kommen etwa gleichzeitig mit dem Bienenfresser. Letztere Angabe gilt für den Süden, die Bienenfresser erscheinen dort Mitte April. Ich hatte Gelegenheit, am 28. IV. 1905 bei der Sebkhra El Fedjej einen grofsen Zug von Blauraken zu beobachten. Sie flogen in losem Verbande, gruppenweise zu 3—5 Stück, ziemlich niedrig und sich oft in gröfseren Sträuchern aufhaltend. Im ganzen mögen es 50—80 Stück gewesen sein. Nester habe ich im Süden nicht gefunden, und auch Erlanger meint, dafs der Vogel nur im Gebiet I brüte. Dort an der Quelle Bon-Driēs und am Oued Kasserine fand er im Mai—Juni 1894 viele Nester in Spalten von Ruinen, Felsen und Lehmwänden, niemals auf Bäumen. Nähere Angaben darüber finden sich J. f. O. 1900.

Familie: **Meropidae.**

Merops apiaster (L.)

Deutsch: Gemeiner Bienenfresser, franz.: chasseur d'Afrique, guêpier vulgaire, arab.: Tuer-el-juhud, Scharrgrak.

Merops apiaster Linné Syst. Nat. Ed. X, p. 117, (1758); Malherbe 1846; Loche 1867; König 1888, 1892; v. Erlanger 1900; Whitaker Ibis 1895, B. of T. 1905.

Im Laufe des April trifft dieser Vogel ein, der durch sein lebhaftes Wesen und die bunte Uniform, welche ihm auch den Namen „chasseur d'Afrique" eingetragen hat, jedem auffallen mufs. König beobachtete die ersten bei Monastir am 12. IV. 1892, ich sah im Jahre 1905 schon am 7. IV. beim Dj. El Hafey nördlich

Gafsa einen ganzen Schwarm. Auf einmal sind sie da, und überall an niederen Felswänden, in Flufsbetten, besonders aber bei den Oasen sieht man ganze Scharen, während kurz vorher kein einziger sich zeigte. Es scheint bei ihnen nicht dieselbe Sitte wie bei so vielen Zugvögeln zu herrschen, erst einige Quartiermacher, meist alte ♂, vorauszusenden. Wie auf dem Zuge so ist auch im Brutrevier der Bienenfresser aufserordentlich gesellig. Er treibt sich noch lange nach seiner Ankunft in Gesellschaften mit obligatem Geschrei herum, ehe die einzelnen Paare zur Brut schreiten. Die frühesten Termine, an denen König Nester mit Eiern fand, sind der 29. IV. 86 (im Norden) und der 25. IV. 91 im Süden. Diese Gelege sind immer noch als frühe anzusprechen, denn nach meinen Beobachtungen beginnt die eigentliche Legezeit erst im Mai. Ende April 1905 konnte ich an den Lehmwänden des Flusses bei Gafsa, welche ein sehr beliebter Brutplatz sind, noch keine einzige besetzte Nisthöhle finden. Mit besonderer Vorliebe sitzen die Vögel auf den Drähten der Telegraphen- und Telephon-Leitungen; zur Nachtruhe suchen sie meist die dichteren Palmen-Bestände der Oasen auf. Anfang Mai 1905 beobachtete ich allabendlich Schwärme von Hunderten, welche bei Gabes oder Ouderef so ihr Nachtquartier wählten, nicht ohne vor dem Einschlafen noch längere Zeit laut schreiend herumzukreisen und zu spielen. Scheu habe ich sie niemals gefunden.

Die Nester stehen ausschliefslich in Löchern von Lehm- oder Felswänden. Nicht zu hohe, steil abfallende lehmige Flufsufer werden besonders bevorzugt. Die Nistlöcher sind meist recht tief, nach Erlanger bis zu 3 m, am Ende etwas erweitert. Jedes Jahr werden diese langen Gänge fein säuberlich frisch ausgeräumt, nicht selten auch neu ausgegraben. Am Schlupfloch, deren es für eine Nisthöhle meist 2 gibt, ist der Tunnel ziemlich eng. Es ist eine saure Arbeit, sich bis zu der Nisthöhle durchzuarbeiten, oft ist es gar nicht möglich. Ich verweise auf Königs sehr interessante Beschreibungen J. f. O. 1888 und 1892, sowie auf Erlanger J. f. O. 1900 mit seinen reichen Beobachtungen des Brutgeschäfts. Die Zahl der Eier ist 5—7, sie sind weifs und glattschalig. Die Mafse sind nach König: 25 : 21 mm als gröfstes, 20 : 21 mm als kleinstes Ei eines am 12. V. 1886 ausgegrabenen Geleges von 5 Eiern (J. f. O. 1888, p. 168). Reiser gibt aus Bulgarien etwas gröfsere Mafse an: 27 : 21,6—25,9 : 21,9 mm.

Über das Vorkommen von *Merops persicus saharae* (Naum.) in Tunesien liegen noch meines Wissens keine bestimmten Nachrichten vor von Forschern, welche selbst dort Exemplare gesammelt hätten. Immerhin erscheint es wahrscheinlich, dafs der in Süd-Algerien nicht seltene Vogel auch gelegentlich weiter nach Osten streicht. Mehrere in Algerien bei Biscra von Steinbach gesammelte Bälge aus dem Frühjahr 1908 sah ich wieder erst kürzlich in Berlin. Erlanger hat ihn nicht angetroffen, vgl. J. f. O. 1900, p. 5.

Familie: **Upupidae.**

Upupa epops (L.)

Deutsch: Wiedehopf, franz.: la huppe, arab.: T'bīb (der Arzt).

Upupa epops Linné Syst. Nat. Ed. X, p. 117 (1758); Malherbe 1846; Loche 1867; Tristram Ibis 1859; König 1888, 1892, 1895; Whitaker Ibis 1894, B. of T. 1905. — *Upupa epops pallida* v. Erlanger 1900.

v. Erlanger trennt den nordafrikanischen Vogel von *Upupa epops epops* (L.) als *U. e. pallida* subsp. nova ab mit der Begründung, beim Afrikaner sei die allgemeine Farbe heller, besonders an den Stirnfedern und am Bauch, die Afterfedern seien reinweifs, beim *U. e. epops* aber grau. Ich kann mich nicht für die Abtrennung entscheiden und halte die angegebenen Unterschiede nicht für konstant. Bei den Wiedehopfen, welche ich vom Februar bis April in allen 3 Jahren 1904—1906 in Tunesien erlegte, kann ich keineswegs sagen, dafs ihre Haubenfedern oder die Unterseite blasser seien als bei Exemplaren aus Europa. Lebhafter und matter gefärbte Exemplare findet man hier wie dort, das Sommergefieder dürfte in Tunesien unter dem Einflufs der Witterung schneller und mehr verblassen als bei uns. Gerade auf rötliche Farbentöne übt die afrikanische Sonne am ehesten diesen Einflufs aus, wie wir z. B. auch an der roten Kopfplatte des *Lanius senator* sehen, die im Süden erheblich blasser wird beim abgetragenen Kleid als im Norden. Die Unterschwanzdecken sind bei allen meinen tunesischen Exemplaren weifs, doch zeigen Vögel aus Europa bisweilen die gleiche Farbe.

Im Norden der Regentschaft ist der Wiedehopf Zugvogel, welcher nach König um den 10. März eintrifft; im Süden ist er Standvogel, den ganzen Winter hindurch kaum seltener anzutreffen als im Frühjahr. Bis Ende März sah ich ihn meist in kleinen Gesellschaften, später paarweise. Vom März an läfst er auch fleifsig seine Stimme ertönen. Dazu überliefert uns König (1892) folgendes Märchen der Eingeborenen: „Der Wiedehopf litt im Herbste Not und borgte sich von der Ameise 2 „Wiba" Körner. Im Frühjahr gab er nur eine zurück und behauptete, nicht mehr erhalten zu haben. Nun streiten sich die beiden noch heute, die Ameise beharrt auf ihren „2 Wiba" oder „Wib'tien" und er antwortet: „Wiba bis, Wiba bis" d. h. „nur eine Wiba!" Von den Arabern wird der Vogel auch für heilkräftig gehalten, daher sein Name T'bib oder Tubib soviel als Arzt. Als Mittel gegen innere Leiden soll sich der Kranke den Kopf des Wiedehopfes auf die Brust legen. Diesen von König aus Algerien berichteten Aberglauben fand ich auch im Süden Tunesiens verbreitet.

Sein Lieblings-Aufenthalt sind die hohen Dornsträucher in den ausgedrockneten Oueds, doch steigt er auch hoch hinauf

ins Gebirge. Die Legezeit dürfte im März beginnen, König (1888) erwähnt sogar schon flügge Junge vom Ende des Monats. Obwohl der Vogel nach Aussage der Araber in den südtunesischen Steppen brütet und dauernd von mir gesehen wurde, habe ich leider ein Nest nicht finden können.

Familie: **Cuculidae.**

Cuculus canorus L.

Deutsch: Kukuk, franz.: coucou gris, arab.: Taguk.

Cuculus canorus Linné Syst. Nat. Ed. X, p. 110 (1758); Malherbe 1846; Loche 1867; König 1888/1892/1895; Whitaker Ibis 1894; B. of T. 1905; v. Erlanger 1900.

Nördlich des Atlas häufig, ist unser Kukuk südlich des Gebirges seltener Durchzugsgast. v. Erlanger erlegte einzelne Exemplare am Dj. Sittoun u. Dj. Freiou. Am 7. IV. 1905 wurde das einzige Exemplar auf meinen Reisen am Dj. El Hafey einen Tagemarsch nördlich des Dj. Sitoun erlegt.

Familie: **Strigidae.**

Asio accipitrinus (Pall.)

Deutsch: Sumpf-Ohreule, franz.: chouette des marais, arab.: Bäf.

Strix accipitrina Pallas Reise Russ. Reich. I, p. 455, (1771). — *Asio accipitrina* Sharpe Cat. B. Br. Mus. II, p. 343, Whitaker Ibis 1894, B. of T. 1905, v. Erlanger 1898. — *Stryx* (*Otus*) *brachyotus* Malherbe 1846, 1855. — *Brachyotus aegolius* Loche 1858. — *Brachyotus palustris* König 1888, 1892.

Als Gast in der Zugzeit und gelegentlich wohl auch im Winter kommt die Sumpf-Ohreule in der ganzen Regentschaft vor, doch keineswegs häufig. König (J. f. O. 1892) ist ihr in den Steppen des Ostens nahe der Küste mehrfach begegnet, Erlanger konnte nur ein Exemplar sammeln, das „unser" Ali am 23. XI. 1896 zufällig erbeutete. Ich habe gleichfalls nur ein Stück erlegt am 26. III. 1905 auf dem „Schnecken-Plateau" bei Sidi Mansour. Es ist interessant, dafs dieser Sumpfvogel hier ausgerechnet in der wasserärmsten Region gefunden wurde, welche das ganze Gebiet II aufweist. Er war natürlich auf dem Zuge, schien auch ermüdet.

Pisorhina scops erlangeri Tsch.

Deutsch: Zwerg-Ohreule, franz.: hibou scops, arab.: Bouma-mtaraba.

Strix giu Scopoli Ann. I, Hist. Nat. p. 19 (1769). — *Scops giu* Sharpe Cat. B. Br. Mus. II, p. 47; König 1888, 1892, 1895;

Whitaker Ibis 1895, B. of T. 1905. — *Strix scops* Malherbe 1846. — *Scops aldrovandi* Malherbe 1855. — *Scops zorka* Loche 1858, 1867, Tristram Ibis 1859. — *Pisorhina scops* v. Erlanger 1898. — *Pisorhina scops erlangeri* v. Tschusi, Orn. Jahrb. 1905, p. 101 ff.

v. Tschusi hat die nordafrikanischen Zwerg-Ohreulen abgetrennt und die nördlich des Atlas vorkommende *Pisorhina scops tuneti*, die südliche desselben beheimatete *P. s. erlangeri* benannt. Wegen der Unterschiede beider Arten verweise ich auf die oben angeführte Stelle in den Ornith. Jahrbüchern. Interessant ist, dafs auch hier Exemplare vom Dj. Freiou bekannt sind, welche einen Übergang beider Formen darstellen.

Diese reizende kleine Eule ist Zugvogel, der regelmäfsig in der zweiten Hälfte April einzutreffen pflegt. Wenn König (1888) erwähnt, dafs einzelne Exemplare auch im Winter von anderer Seite erlegt worden seien, so dürfte es sich wohl um Stücke handeln, welche aus anormalen Gründen zurückgeblieben sind. Im allgemeinen stimmen die Angaben über das Eintreffen im Frühling ganz wunderbar überein, ich erwähne nur folgende Daten, an welchen von den Forschern persönlich das erste Exemplar gesehen wurde:

26. IV. 1887 von König, J. f. O. 1888;
23. IV. 1893 (Süd-Algerien) von König J. f. O. 1879;
17. IV. 1897 (Dj. Freiou) von Erlanger J. f. O. 1898;
23. IV. 1905 (Dj. Sidi Aisch) von mir.

König konnte 1893 konstatieren, dafs die Eule auf dem Zuge gesellig ist, er sah am oben genannten Tage fünf Stück auf einem Zweige. Als Brutvogel ist sie bis weit in den Süden hinein verbreitet, sie nistet stets auf Sträuchern oder in Bäumen, ist aber nicht wählerisch in Bezug auf die Art (von Nestern in Felsenlöchern, wie sie in Europa nicht selten vorkommen, habe ich in Tunesien nichts gehört). In den Oasen des Südens bewohnt sie die Palmen. In Gabes z. B. konnte ich allabendlich hören, wie nach Eintritt der Dämmerung mehrere Zwerg-Ohreulen von Palme zu Palme sich ihr glockenhelles „klütt" zuriefen. In der Landschaft Thalla nördlich des Segui bewohnen sie die verlassenen Elsternester, wie Erlanger feststellen konnte, der am 8. V. 1897 dort ein Gelege von 4 Eiern fand. Auch König fand 1893 bei Biscra in einem alten Elsternest ein Eulen-Gelege von 3 Eiern und fing das ♀ lebend, das er sogar glücklich bis nach Bonn brachte. Weiter im Norden brüten sie gern auf den Aleppokiefern, wie uns ebenfalls Erlanger berichtet. Die Mafse der Eier sind nach König: a. 30 : 25; b. 29 : 25; c. 28 : 25 mm. Fernere Angaben über die von ihm gefundenen Eier finden sich bei Erlanger J. f. O. 1898.

Carine noctua glaux (Sav.)

Deutsch: Wüstenkauz, franz.: petite chouette du sud, chevèche, arab.: Bouma.

Noctua glaux Savigny Syst. Ois. de l'Egypte etc. p. 45, (1810). — *Carine glaux* Irby Orn. Str. Gibr. p. 58, (1875). — *Strix passerina* (*Athene noctua*) Malherbe 1846, 1855. — *Athene persica* Loche 1858, 1867. — *Stryx numida* Tristram Ibis 1859. — *Athene glaux* König 1888, 1892, 1895, Whitaker Ibis 1894, v. Erlanger 1898. — *Carine noctua glaux* Whitaker B. of T. 1905.

Der tunesische Kauz zeigt erhebliche Varietäten, bald nach der hellen, bald nach der dunklen Seite. Erlanger unterscheidet 3 Formen: 1) eine dunkle, ähnlich unserer *Athene noctua* im Gebiet I; 2) eine Übergangsform in Gebiet II; 3) eine ganz helle Form in Gebiet III und IV. Verbastardierungen gibt er ausdrücklich zu, doch meint er, dafs bei der letzten Form auch das Jugendkleid stets heller sei entgegen früheren Annahmen (Tristram), welche die dunklen Exemplare als jüngere Vögel ansprechen. Erlanger stützt diese Ansicht hauptsächlich auf einen Balg juv. gesammelt von P. Spatz auf Djerbah am 2. VII. 1894, jetzt im Besitze des Berliner Museums. Im Gegensatz hierzu steht wieder die Behauptung von Taczanowski, dafs die Vögel im Osten, an der Küste also, dunkler seien als im Innern. Ich habe viel Käuze gesehen, eine ganze Reihe geschossen und auch noch Vergleichs-Material zur Verfügung gehabt, kann aber nicht finden, dafs südlich des Atlas in irgend einer Gegend konstant die hellere oder dunklere Varietät auftritt. Im Gegenteil habe ich die entgegengesetzte Beobachtung gemacht, z. B. an einem ihrer Lieblingsplätze bei Bir Mrabot sowohl ganz helle wie auch mein dunkelstes Exemplar gesammelt. Ich gebe ohne weiteres zu, dafs im Süden die hellen Stücke häufiger sind, aber auch recht dunkle, fast wie unsere *Athene noctua*, sind dort keine sehr grofse Seltenheit.

Ich habe das angeführte sehr dunkle Exemplar am 22. III. 05 erlegt, von einem jungen Vogel desselben Jahres kann also keine Rede sein. Bei anderen Raubvögeln kommen so häufig dunkle und helle Varietäten vor, auch bei manchen Eulen, z. B. *Strix flammea* und *Bubo*-Arten, dafs ich nicht einsehe, warum das Gleiche nicht auch bei unserem kleinen Kauz zugestanden werden soll.

Der Wüstenkauz kommt in der ganzen Regentschaft als Standvogel vor, im Gebiet II ist er häufig. Er fehlt kaum an irgend einem Bordj; auch in der Steppe auf den Steinpyramiden, welche die trigonometrischen Punkte markieren, sowie auf gewöhnlichen Steinhaufen, Ruinen, Mauerresten, trifft man ihn gewöhnlich an. In den Vorbergen liebt er die kleinen felsigen Schluchten, hingegen sah ich ihn nie an den mächtigen Felswänden, wo die Beherrscher der Lüfte hausen. Er ist ein zutraulicher, beweglicher Gesell und führt keineswegs ein verstecktes Dasein. Den ganzen Tag kann man ihn draufsen beobachten, bald auf einem freien Stein blockend, bald von einem Aussichtspunkt zum andern fliegend. Schon im Januar 1906 sah ich Pärchen regel-

mäfsig beisammen, besonders über Mittag friedlich vereint dicht beieinander auf stets demselben Steinhaufen ausruhen. Früh und Abends führen sie bisweilen auch nette Flugspiele gemeinsam auf. Anfang März beginnt das ♂ zu balzen und entwickelt eine staunenswerte Ausdauer. Ziemlich pünktlich zwischen 4 und 5⁰ Nachmittags beginnt der kleine Musikant sein Liebeslied zu singen, indem er auf einem erhöhten freien Punkt Posto fafst, und hört damit eigentlich vor dem frühen Morgen nicht wieder auf. Mit Vorliebe wird die Dachecke eines Bordj als Podium benützt, und wer etwa ausnahmsweise nicht den in der Steppe üblichen totenähnlichen Schlaf haben sollte, kann dann die ganze Nacht hindurch Gratis-Musik geniefsen. Ich meine, dafs bei hellem Mondschein der Gesang besonders eifrig ertönt, ausgesprochen dunkle Nächte scheint der Kauz nicht zu lieben. In Bezug auf seine Ernährung hält er sich wohl ausschliefslich an Mäuse und gröfsere Insekten. Die anderen Vögel beachten ihn gar nicht, ein Zeichen, dafs er ihnen nie etwas zu Leide tut, er ist eben ein allerliebster guter kleiner Kerl, der kein Wässerchen trübt.

Der Horst wird im Süden meist in Löchern der Flufsufer oder zwischen Steinen angelegt, im Norden dienen dazu auch hohle Olivenbäume nach König (J. f. O. 1892), der am 28. IV. 1891 bei Sidi Hedj-Kassem im Astloch eines Olivenbaumes ein Gelege von 3 Eiern fand, später am 2. V. desselben Jahres erbeutete er noch ein Gelege von 5 Eiern. Die Mafse sind sehr gleichmäfsig zwischen 34 : 29 und 32 : 28 mm. Erlanger konnte am 15. V. 1897 bei Bir Mrabot schon 4 leidlich grofse Junge ausnehmen, von denen er eines grofs zog.

Bubo ascalaphus ascalaphus (Sav.)

Deutsch: Pharaonen-Uhu, franz.: hibou ascalaphe, arab.: Bäf relid.

Bubo ascalaphus Savigny Syst. Ois. de l'Egypte etc. p. 50, (1810), Loche 1858, 1867, König 1888, 1892, 1895, Whitaker Ibis 1898, B. of T. 1905. — *Ascalaphus savignyi* Tristram Ibis 1859. — *Bubo ascalaphus barbarus* subsp. nov. v. Erlanger 1898.

Erlanger unterscheidet zwei Unterarten, den *B. a. barbarus* nördlich des Atlas, den *B. a. desertorum* südlich desselben. Wegen der Begründung für diese Trennung verweise ich auf seine eingehenden Ausführungen im J. f. O. 1898. Da der Uhu südlich des Atlas zu den seltensten Raubvögeln gehört, dürfte es nicht ganz leicht sein, gröfsere Suiten zu sammeln, um zu der Frage der Trennung endgültig Stellung nehmen zu können. Im Norden soll der Uhu häufiger sein, ich habe ihn lebend nicht gesehen, doch werden an den Händler Blanc in Tunis alljährlich einige Exemplare eingeliefert, meist natürlich mit ungenauer Orts-Bestimmung.

Die Mitteilungen der älteren Forscher mufs man sinngemäfs auf die beiden Subspezies verteilen, wenn man an der Trennung

festhalten will. Ich beziehe die sehr interessanten biologischen Notizen von König im J. f. O. 1892 auf *B. a. ascalaphus*, da der Dj. Batteria noch tief im Gebiet I liegt. Dort fand der Virtuose im Nestersuchen zunächst am 26. III. 1891 einen Horst mit 4 mittelgrofsen Dunenjungen, erlegte auch dabei das ♀. In einem kleinen Vorberge ebendort entdeckte er am 16. IV. nochmals 3 schon mehr entwickelte Junge, wobei das ♂ erlegt wurde, das zustrich, auf dem Boden einfiel und mit lautem „Uh" sein Mifsfallen bekundete. Die Legezeit fällt somit sehr früh, wohl schon in den Februar, die Zahl der Eier bezw. Jungen ist 3—4. In den Horsten fand König Reste von Steinhühnern, denen stets der Magen herausgeschält war. Im weiteren gibt er dann noch sehr fesselnde Schilderungen über die Aufzucht und den Charakter der Jungen.

Bubo ascalaphus desertorum (Erl.)

Deutsch: Wüsten-Uhu, franz.: hibou du désert, arab.: wie voriger.

Bubo ascalaphus desertorum v. Erlanger Orn. Monatsb. 1897, p. 192, J. f. O. 1898, Whitaker B. of T. 1905.

Zu meinem grofsen Kummer ist es mir nie gelungen, eines Uhus in Süd-Tunesien ansichtig zu werden. Er gehört heutigen Tages dort zweifellos zu den grofsen Seltenheiten. Mein Freund Blanchet hat in den mehr als 6 Jahren seines Aufenthaltes ein einziges Exemplar bei Gabes zu Gesicht bekommen, aber nicht erlegen können. König kaufte 1887 eines lebend in Tripolis. v. Erlanger erbeutete mit grofsem Glück ein Pärchen nebst Gelege in einem Vorberge des Dj. Sidi Ali ben Aoun. Zuletzt gelang es Spatz im April 1904, nachdem ich leider schon abgereist war, ebenfalls am Dj. Sidi Ali ben Aoun 3 recht grofse Nestjunge auszunehmen und das alte ♂ (?) zu erlegen. Damit sind meine Daten über den *B. a. desertorum* aus letzter Zeit erschöpft. Mir scheint, dafs beide Uhuarten lieber die kleinen Vorberge als die grofsen Wände in den Haupt-Gebirgen aufsuchen. Dies ist auch ganz verständlich, denn sie sind keine geselligen Naturen, werden auch von den Raben und Raubvögeln an den viel bewohnten Felspartieen manches zu leiden haben, deshalb ziehen sie es vor, sich in weniger belebten Gegenden anzusiedeln, müssen dann auch allerdings mit leicht zugänglichen und wenig geschützten Brutplätzen fürlieb nehmen. Immerhin ist es nicht leicht, den Horst zu finden, da die alten erst im allerletzten Moment abzustreichen pflegen, für gewöhnlich sich aber drücken.

Familie: **Vulturidae.**

Gyps fulvus occidentalis (Schleg.)

Deutsch: Atlas-Gänsegeier, franz.: Vautour au col blanc, arab.: Nisr.

Vultur fulvus occidentalis Schlegel Mus. d'Hist. Nat. d. Pays-Bas. II, 1862. — *Gyps fulvus* Malherbe 1855, Loche 1858, 1867; Tristram Ibis 1859, König 1888, 1892. — *Vultur kolbii* Malherbe 1846. — *Gyps hispaniolensis* Sharpe Cat. B. Br. Mus. I, p. 6. — *Gyps fulvus occidentalis* v. Erlanger 1898, p. 448 ff. — *Gyps fulvus* Whitaker B. of T. 1905.

Sehr richtig hebt Erlanger als die konstanten Merkmale des *G. f. occidentalis* gegenüber dem typischen *G. fulvus* aus Südost-Europa hervor: kleinere Mafse, Färbung des Körpers rostfarben, Unterseite ins Rostgelbliche ziehend, nicht sepiabraun, Schnabel horngelb, nicht dunkel-hornbraun. Die Farbe der Halskrause variiert sehr nach Mafsgabe des Alters.

Am Gänsegeier habe ich mit Bedauern eine ziemlich schnell fortschreitende Verminderung konstatieren müssen, wie sie mir in gleichem Mafse bei keinem anderen Vertreter der tunesischen Ornis Platz zu greifen scheint. Alle älteren Forscher sind sich darin einig, dafs dieser Geier s. Z. eine häufige Erscheinung war und überall in den Gebirgen horstete. Noch in den 80er Jahren fand ihn König im Norden häufig, z. B. auch brütend auf dem Dj. R'sass unmittelbar bei der Stadt Tunis. Bei seiner späteren Reise hörte er noch von einer früher auf dem Dj. Batteria befindlichen Kolonie, fand jedoch schon keine Brutplätze mehr dort. Seitdem ist die Zahl der Horste offenbar weiter zurückgegangen, denn Erlanger fand 1897 nur noch 4 bewohnte Kolonien und zwar den Dj. Aiaischa am Nordrand des Segui, den Dj. Aïn Guettar bei Gafsa, den Dj. Attigk und den Dj. Sidi Aisch im Westen. Beim Namen der Dj. Attigk dürfte ihm ein Irrtum untergelaufen sein, denn dieser kegelförmige Gebirgsstock bietet keineswegs die hohen und langgestreckten Wände, wie sie der *Gyps* liebt, wohl aber birgt der unmittelbar daneben in südlicher Richtung liegende Dj. Tfell an seiner mächtigen Wand, die man bei der Fahrt kurz vor Gafsa schon auf einige 20 klm weit von der Bahn aus sieht, noch heute die am stärksten besetzte Kolonie im ganzen Gebiete. Auch an einzelnen von diesen 1897 noch gut besetzten Brutplätzen wird man heute vergeblich nach Horsten suchen. Den Dj. Aiaischa habe ich in allen drei Jahren während meines Aufenthalts im Segui meist vor Augen gehabt, auch gelegentlich die Wand sorgfältig abgesucht, kann also mit grofser Bestimmtheit behaupten, dafs dort keine Horste mehr stehen. Überhaupt ist der Gänsegeier im Segui heute schon eine recht seltene Erscheinung. Ich erlegte im März 1906 beim Bordj El Fedjej ein jüngeres ♂, das eine alte Verletzung am Fang zeigte und jedenfalls nicht zur Paarung geschritten war, da es sich immer in den kleinen Vorbergen herumtrieb, wo nur Aasgeier und Wüstenbussarde horsten, Am Dj. Berda oberhalb Bir Mrabot sah ich im Jahre 1905 allerdings etwa ein halbes Dutzend *Gyps* an den Resten einiger Mähnenschafe, doch ist dieser Punkt in direkter Luftlinie von den Brutkolonien westlich Gafsa nicht so weit entfernt, dafs ein Zustreichen

von dort unwahrscheinlich erscheine. Für einen Geier sind 50 klm ein Spazierflug. Aufserdem treiben sich stets auch im Frühjahr eine ganze Anzahl jüngerer und nicht angepaarter älterer Vögel ganz unabhängig von den Brutplätzen herum. Den Dj. Aïn Guettar, die zweite von Erlanger erwähnt Horststelle, besuchte ich eingehend Ende März bis Anfang April 1906. Die alten Nester und Schlafplätze sind noch deutlich an dem weifsen Geschmeifs kenntlich, das sich Jahre lang hält, wenn es ordentlich dick aufgetragen war, aber ein einziger Geier belebte als Eremit die Wände, über denen früher Dutzende kreisten. Gerade zu diesem Zeitpunkt war es aber ausgeschlossen, dafs die Jungen schon ausgeflogen sein sollten. Überdies pflegen alle Gänsegeier auch aufserhalb der Brutzeit ihre Brutplätze mit Vorliebe zum Schlafen aufzusuchen. In der Nähe jedes Horstes findet man die Schlafplätze der Alten, welche ebenfalls durch Geschmeifs schon von weitem auffallen. Noch heute bewohnt ist der Brutplatz am Dj. Tfell. Als ich ihn das erste mal im Februar 1904 besuchte, zählte man dort noch 30—40 alte Vögel. Schon im Januar noch vor der Brutzeit hatte dort ein österreichischer Herr in Begleitung von P. Spatz an einem Abend 2 Stück erlegt, als sie zu den Schlafplätzen kamen. Bei unserem Besuch lag schon in den meisten Horsten das Ei, es wurden im Vormittag ohne besondere Mühe 2 alte Geier erbeutet. Als im Jahre 1906 ein mir bekannter deutscher Weidmann, den ich in Gafsa traf, den Dj. Tfell besuchte, gelang es ihm zwar, einen *Gyps* zu erlegen, doch berichtete er mir von einer starken Abnahme, nach seiner Schätzung horsteten dort damals nur noch 3—4 Paare. Die Kolonie am Dj. Sidi Aisch habe ich in allen drei Jahren meiner Anwesenheit besucht. Sie zerfällt in 2 Abteilungen, die eine an der (mittleren) Hauptwand, ziemlich verstreut über eine Länge von mehreren Kilometern, die zweite in der (dritten) obersten Wand mehr konzentriert. An der unteren schossen wir im März 1904 an zwei Tagen 10 Stück, es waren dort mindestens 10—12 Horste besetzt, ebenso erschien die oberste Wand recht belebt, doch hatten wir keine Veranlassung zu dem sehr schwierigen Aufstieg. Im Jahre 1905 fanden wir an der unteren Wand nur noch 3—4 besetzte Horste, an der oberen müssen nach der Zahl der kreisenden Alten etwa 5—6 gestanden habe. Ich schofs dort nicht, da ich einen Bartgeier-Horst dort oben in Behandlung hatte, neben dem natürlich alle anderen Interessen verblafsten. Immerhin hatte ich während des Ansitzes in der obersten Wand genügend Zeit zu Beobachtungen. Im Jahre 1906 fand ich unten keinen einzigen Horst mehr, oben an der zweiten Stelle kreisten wohl einige Geier, es waren aber jämmerlich wenige im Vergleich zu dem schönen Anblick vor 2 Jahren. Nach diesen Beobachtungen ist leider ein erheblicher Rückgang der Brut-Kolonien durchweg nicht mehr zu leugnen. Das numerische Zurückgehen der Vögel selbst scheint allerdings nicht ganz in demselben Verhältnis stattzufinden, denn

bei meinem Besuch des Dj. Sidi Aisch Anfang April 1906 konnte ich eine diesbezügliche interessante Beobachtung machen. Oberhalb des alten Bordj Sidi Aisch am südlichen Ende der über 20 klm langen mittleren Wand schwangen sich jeden Abend 6 Gänsegeier gemeinsam zum Schlafen ein, gerade als ob wir gar nicht in der Brutperiode wären. Nun habe ich selbst oben gesagt, dafs einzelne Exemplare wegen Jugend oder mangelnder Gelegenheit wohl alljährlich nicht zur Brut schreiten, wenn man aber hier sieht, dafs eine ganze Kolonie unbewohnt bleibt und einige Kilometer daneben in demselben Berge die Vögel gleich halbdutzendweise Schlafplätze beziehen, dann drängt sich doch die Vermutung auf, dafs aus äufseren Gründen wohl die meisten Bruten unterblieben sein müssen. Die Verfolgung durch Menschen kann hier nicht in Frage kommen, denn der Beduine tut dem nützlichen Vogel nichts zu Leide und aufser den fremden Sammlern schiefst auch kaum je ein Europäer im Süden auf ihn, denn wer dort jagt, der hat es ausschliefslich auf Fleisch abgesehen und spart mit den Patronen. Auch jagen dort die Franzosen fast ausschliefslich mit Schrotflinte, die ist dem Geier ungefährlich, oder mit dem Militärgewehr, dann ist es ausschliefslich auf Mähnenschafe abgesehen. Ich möchte die Erklärung für den mangelnden Paarungstrieb in dem aufserordentlichen Notjahre 1905 suchen. In demselben ging die Zahl des Viehs und auch manches Wild derart zurück, dafs naturgemäfs im folgenden Winter 1905/06 sich sehr wenig Luder fand. Die spärlichen Reste der zahmen Herden waren leicht zu hüten, es gab also da fast keinen Abgang mehr, nachdem die Zeit der Not einmal vorüber, und beim Wilde hatte sich ein Teil in fruchtbaren Gegenden verzogen, vom anderen Teil waren nur die stärksten Individuen, aber so gut wie keine Jungen übrig geblieben, es fehlte also auch in der folgenden Periode an Fallwild. Kein Wunder, wenn es da mit der sonst für die Geier meist reich gedeckten Tafel recht knapp aussah, und bei knurrendem Magen vergafsen eben alle Lebewesen bis zu einem gewissen Grade die Liebes-Gedanken. Ich streife mit diesen Ausführungen eine von mir aufgestellte Theorie, welche ich in Bezug auf andere Vertreter der Tunesischen Ornis an der Hand gesammelten Materials in einem besonderen Aufsatz (J. f. O. 1908, Heft III, pag. 480—487.) niedergelegt habe. Beim *Gyps* bin ich meiner Sache nicht so sicher, möchte aber den angegebenen Zusammenhang immerhin als möglich betrachten. Hier würde nur der ganz logische Fall eintreten, dafs die Notzeit für Geier nicht gleichzeitig mit der allgemeinen Hungerzeit eintritt, wo sie gerade viel Aas finden, sondern hinterher, wenn es den anderen Tieren wieder beginnt besser zu gehen.

Die Erlegung des Gänsegeiers geschieht fast stets mit der Kugel. Das weiche Dunengefieder mit den deckenden harten Federn bildet einen förmlichen Panzer, den auch ein Schrotschufs aus guter Flinte auf mäfsige Entfernung fast nie durchschlägt. Gelingt es, den Kopf oder nackten Hals zu treffen, so liegt der

Vogel natürlich, aber dafür genügen feine Schrote, und man mufs ruhig abkommen können auf ganz nahe Distanz. Ich habe der Wissenschaft halber ein Stück mit Schrot No. 0 im Fluge auf ca 20 m spitz von hinten geschossen. Abgesehen von einigen Körnern in Hals und Kopf war ein Flügel gebrochen und ein Teil der Ladung zwischen den Schenkeln und dem Stofs in den Bauch gedrungen, da an dieser Stelle das Gefieder weniger fest ist — das konnte der Geier allerdings nicht vertragen. Sonst ist er am bequemsten, beim Ansitz am Horst mit der Kugel zu schiefsen, und es ist wirklich kein Kunststück, den Vogel zu treffen, da er stets erst frei sitzend etwas Umschau hält, ehe er sich auf das Nest setzt, das oft hinter einem Felsvorsprung einigermafsen gedeckt steht.

Am Horst ist auch der Geier keineswegs scheu. Der Wissenschaft halber habe ich es versucht, mich ohne jegliche künstliche Deckung nur an einen Felsblock gelehnt anzusetzen, und nach einiger Zeit ist der Vogel doch zugestrichen. Man spart aber Zeit, wenn man sich etwas Deckung schafft, nur mufs man darauf achten, dafs die Lage bequem zum sofortigen Schiefsen ist, damit man den Moment, wo er frei sitzt, ausnützen kann. Verpafst man diesen, so ist es oft schwer, von dem im Horst gedrückten Vogel noch etwas Rechtes zu sehen, aufserdem bleibt der erlegte dann leicht oben liegen und erfordert zum mindesten eine langwierige Arbeit am Seile, ehe man ihn hat. Viele Stellen in den mächtigen Wänden sind aber überhaupt nicht erreichbar.

Abgesehen vom Horst ist unser *Gyps* keineswegs ganz leicht zu erbeuten, besonders begegnet er dem Luder mit einem erstaunlichem Mifstrauen, benimmt sich also ganz anders wie seine Verwandten in den südlicheren Teilen Afrikas, die man am Luder vom Zelt aus nicht nur täglich schiefsen könnte, sondern selbst photographiert. Zunächst einmal nimmt der tunesische Geier nach meinen Beobachtungen niemals ein Aas in der Nähe seines Brutplatzes z. B. am Fufse des betreffenden Berges an. Ferner vermeidet er meist, sich an Stellen niederzulassen, welche nicht genügenden Überblick gewähren, und auch dann noch äugt er sehr mifstrauisch nach unten, ehe er einfällt. Der Ansitz mufs also gut und dicht, besonders nach oben, verblendet sein, aufserdem möglichst mitten in der flachen Steppe liegen. Nach meinem Geschmack ist der Vogel so viel Umstände nicht wert, man bekommt ihn, auch ohne endlosen Ansitz, am Horst oder sonst gelegentlich, und schliefslich ist mit Rücksicht auf seine starke Abnahme die möglichste Schonung auch dringend anzuempfehlen.

Die normale Legezeit fällt in den Februar. Angebrütete Eier auszublasen gehört mit zu den härtesten Aufgaben, die einem Ornithologen gestellt werden können, ich meine in puncto „odeur", der moschusartige Geruch des frischen Eis wandelt sich gar leicht in sogenannte „mephitische Düfte". Ich behaupte bis auf weiteres, dafs ein ♀ stets nur ein befruchtetes Ei legt, allen gegenteiligen

Mitteilungen stehe ich skeptisch gegenüber. Die Mafse der Eier sind nach Erlanger: 81 : 65; 90 : 70; 93,5 : 68 mm. Auch König gibt uns im J. f. O. 1888 p. 143 ff. neben anderen sehr anschaulich geschilderten biologischen Beobachtungen interessante Notizen über das Brutgeschäft, das er damals noch auf dem Dj. R'sass bei Tunis beobachten konnte.

Neophron percnopterus (L.)

Deutsch: Aasgeier, franz.: percnoptère, arab.: Bachma.

Vultur percnopterus Linné Syst. Nat. Ed. X, p. 87, (1758). — *Neophron percnopterus* Savigny Syst. Ois. de l'Egypte ect. p. 16, (1810), Malherbe 1846, 1855, Loche 1858, 1867, Tristram Ibis 1859, König 1888/1892/1895, v. Erlanger 1898, Whitaker B. of T. 1905.

In ganz Tunesien heimisch, zieht dieser Geier das Gebiet südlich des Atlas dem Norden vor. In der eigentlichen Sandwüste fand ihn Erlanger nicht, doch dürfte es kaum ein Gebirge in den Gebieten II und IV geben, das nicht zur Herbstzeit mindestens ein Paar beherbergt. Auch sonst ist der weifse Vogel überall eine häufige Erscheinung, wo irgend ein Frafs winkt, und er ist nicht wählerisch. Besonders gern werden Daonars in ihrem ganzen Umkreise abgesucht, wobei nur wenig Scheu gegenüber den Beduinen zu Tage tritt. Schon Anfang März beginnen die Flugspiele, welche die Balz anzeigen, dabei entwickeln beide Geschlechter grofse Gewandtheit und Eleganz. Der Anblick der leuchtend weifsen Vögel mit den tiefschwarzen Schwungfedern ist ein herrlicher, wenn sie, sich scharf vom blauen Himmel abhebend, ohne Flügelschlag sanft hingleitend ihre Spiralen ziehen, bald sich hoch emporschraubend der Sonne entgegen, bald niedrig über den Gebirgskamm segelnd oder mit jäher Wendung in die Schluchten hinabstürzend. Ich habe immer bedauert, dafs ein Vogel, der in so hervorragendem Mafse die Scenerie verschönt und in den starren Ernst der afrikanischen Gebirgslandschaft eine helle freundliche Note hineinträgt, einen so häfslichen deutschen Namen trägt. Nur wer die angenehme Aufgabe hat, ein Exemplar abzubalgen, das sich vielleicht gerade den Kropf mit Stoffen gefüllt hatte, die schon einmal in einem fremden Verdaungs-Apparat den Zersetzungsprozefs alles Fleisches durchgemacht hatten, wird den Namen recht bezeichnend finden. Von den Arabern wird dem Aasgeier eine grofse Heilwirkung zugeschrieben: Der Kropf am Feuer geröstet, zerrieben und mit Schnupftabak gemischt soll schwere Erkältung heilen (vgl. Erlanger J. f. O. 1848), aufserdem verwenden sie das Fleisch als Mittel gegen Schlangenbifs. Verfolgt wird er deshalb von den Eingeborenen garnicht, sondern eher geschätzt. Die bekannte Beobachtung bei so vielen afsfressenden Vögeln, dafs sie mit erstaunlicher Geschwindigkeit zur Stelle sind, wo es etwas zu kröpfen gibt, auch wenn vorher kein Schatten von ihnen zu

sehen war, kann man häufig auch beim Aasgeier machen; er gibt, was Sähärfe der Sinne anlangt, dem Raben wohl nichts nach. König erzählt unter einer Fülle anregender biologischer Beobachtungen auch eine diesbezügliche im J. f. O. 1892; ich habe oft Ähnliches erlebt, wenn auch nicht gerade mit einem geschossenen Milan. Am Luder ist der Aasgeier leichter zu schiefsen und weniger vorsichtig als der *Gyps fulvus*, sonst aber traut er dem weifsen Mann gar nicht und zeigt sich besonders am Horst äufserst mifstrauisch und übelnehmerisch, wieder in geradem Gegensatz zu seinem grofsen Verwandten. Unter allen Umständen merkt er es, wenn man sich unterhalb seines Hauses viel zu schaffen macht und kreist dann unendlich lange, ehe er zustreicht. Ich möchte nach einer Reihe von Erfahrungen glauben, dafs er so schlau ist, den künstlichen Ansitz als eine Veränderung des Geländes zu erkennen und zu fürchten, wenn derselbe nicht ganz besonders glücklich mit Benutzung natürlicher Deckung angelegt werden konnte. Ich habe an drei verschiedenen Horsten beobachtet, dafs nach Bau des Ansitzes fast der ganze Tag verstrich, ehe der Vogel sich entschlofs, wieder den Horst anzunehmen, obwohl er oft kam und offenbar unschlüssig längere Zeit kreiste. Es ist deshalb nicht praktisch, sich von vorn herein in die Deckung zu begeben, denn man sitzt darin Stunden lang ganz sicher umsonst. Auch kann es vorkommen, wie ich einmal erlebte, dafs der Vogel am Rande des Horstes aufblockt, sich von dort ganz genau den Ansitz betrachtet und dann schleunigst wieder abstreicht. Er hat offenbar auch den ganz bewegungslos verharrenden Jäger erkannt. Will man absolut auf dem Anstande zu Schufs kommen, so wähle man einen Horst in der Nähe des Lagers und nehme erst gegen Sonnen-Untergang in der Deckung Platz, dann kommen die Alten bald mit Eintritt der Dämmerung ziemlich sicher, besonders wenn der leere Ansitz schon den ganzen Tag über gestanden hat, sodafs sie sich an ihn gewöhnen konnten. Im allgemeinen möchte ich von dieser bei den meisten Raubvögeln so bewährten Methode ganz abraten, es ist wirklich schade um die schöne Zeit. Sehr viel schneller kommt man zum Ziel mit Anschleichen. Hat man einen Horst entdeckt und geht gleich weiter, ohne irgend wie Interesse zu verraten, so kommt eines der Alten bald wieder. Es gilt dann nur, nach einigen Stunden oder am folgenden Tage, wie es gerade pafst, sich ungesehen an die nun bekannte Stelle anzuschleichen. Etwas Geräusch schadet gar nichts, an rollende Steine sind die Tiere im Gebirge gewöhnt, freilich gegen ihr scharfes Auge mufs man bis zum letzten Moment geschützt sein, sonst ist alle Liebesmüh umsonst. Also steigt man nicht etwa von unten direkt zum Horst auf, sondern erklimmt den Fufs der Wand genügend weit seitwärts, um nicht gesehen zu werden, und geht dann an dieser entlang, bis man zur Niststelle kommt, die man sich gut merken mufs. Bei einiger Vorsicht findet man fast stets bis zuletzt hinter vorspringenden Felsen-

teilen gute Deckung, und das Vorwärtskommen ist auch nicht schwierig, da in der Regel am Fuſse jeder groſsen Wand, ausgetretene Wechsel von Mähnenschafen entlang führen. Liegt einmal ein Horst so unglücklich, daſs man nicht gedeckt herankommen kann, so lasse man ihn lieber ganz aus dem Spiel, es gibt deren ja genug andere. Hat man den abstreichenden Vogel glatt gefehlt, was in den besten Ornithologen-Familien vorkommen soll, so versuche man ruhig sein Heil von neuem nach einiger Zeit, die Schüsse werden viel weniger übel genommen als dauernder Ansitz unterm Horst.

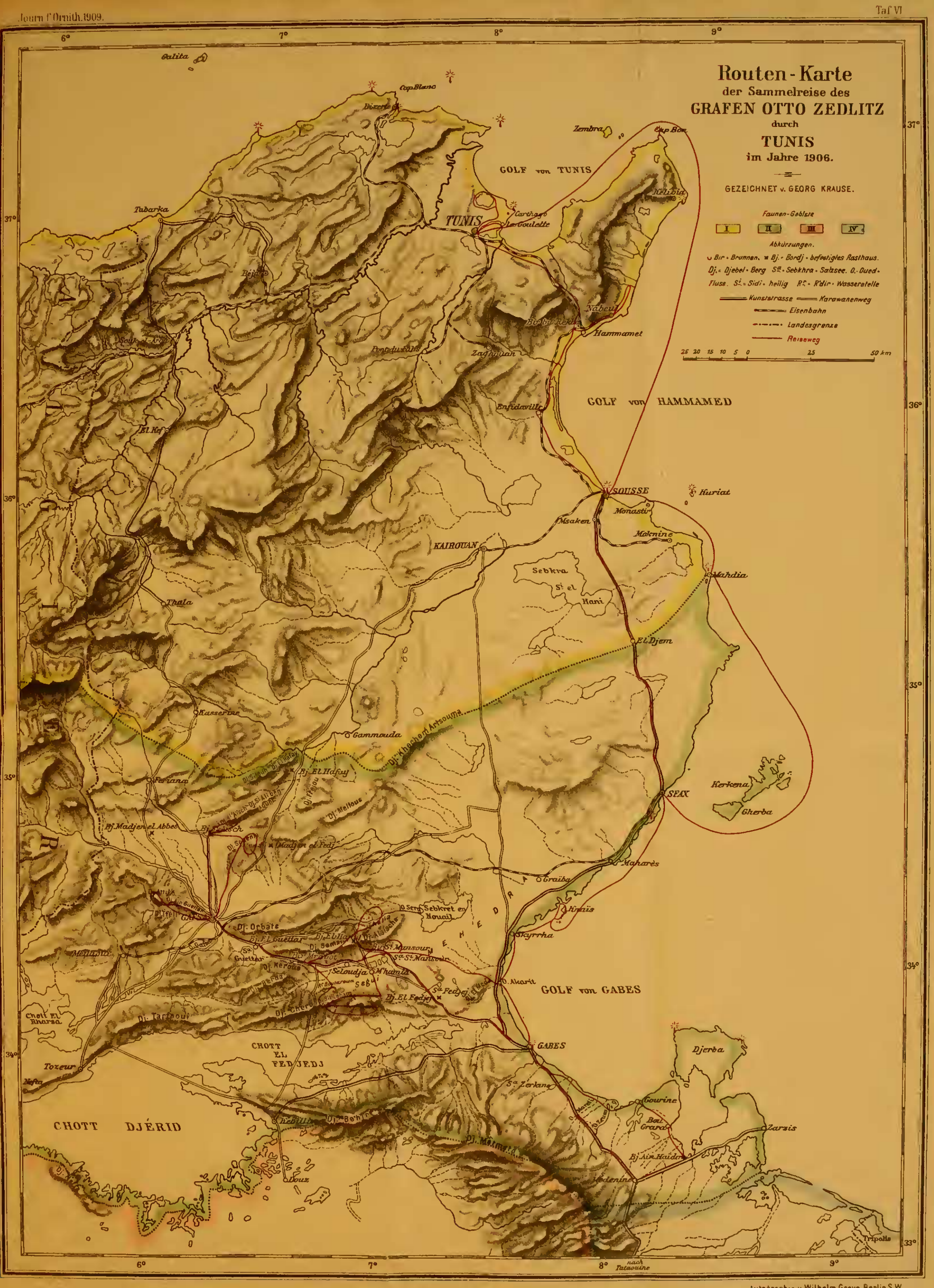
Dieser zeigt zwei ganz verschiedene Typen. Der häufigere, welcher auch von König eingehend beschrieben wird, ist folgender: äuſserlich sieht man nur einen wagerechten, meist ziemlich breiten Felsspalt, das Gestein der unteren Seite ist durch eine dicke weiſse Geschmeiſs-Schicht gezeichnet. Blickt man ins Innere, so liegen die Eier ganz weit hinten auf einer sehr spärlichen Unterlage, König fand rote Lappen, ich stets Ziegen- und Schafwolle, aber nur eine ganz dünne Schicht, so daſs man das harte Gestein darunter mit der Hand fühlt. Der zweite Typ ist ähnlich dem Horst anderer groſser Raubvögel, und ich glaube, daſs dazu auch alte Wohnungen fremder Erbauer benützt werden. In einem einspringenden Winkel steht ziemlich frei auf einer Felsenplatte oder halb versteckt in einer Nische zunächst ein ziemlich hoher Aufbau von starken Knüppeln. Diese sind, wie ich vermute, älteren Datums und Reste eines früheren Baus. Darauf ist dann ohne eigentlich tiefe Nestmulde etwas Wolle verteilt, und der Horst des Aasgeiers ist fertig. Die Dimensionen fand ich ganz verschieden, der kleinste entsprach der Gröſse eines Rabennestes, der gröſste gab einer Steinadlerburg wenig nach. Auch dies spricht dafür, daſs schon vorhandene Bauten mit wenig Umständen annektiert werden. Auch die Lage ist mit keinem bestimmten Prinzip gewählt. In den mächtigsten Wänden am Dj. Sidi Aisch, Dj. Freiou und Dj. Aiaischa brütet der Aasgeier ebensowohl regelmäſsig wie in den kleinsten Vorbergen z. B. bei El Fedjej, im Dj. Souenia und Dj. El Haflay (Nord.). Meist liegt der Horst niedrig, sodaſs er bequem zu ersteigen ist, bisweilen steht er aber auch an einer der schwierigsten Stellen recht hoch. König hält dies sogar nach seinen ersten Erfahrungen (J. f. O. 1888) für die Regel, hat aber nach seinen späteren Beobachtungen seine Ansicht geändert. Etwas, das ich ihm aber jedenfalls nicht nachahmen möchte, das wäre, mich selbst am Seil zu den Horsten herunter zu lassen. Man schindet sich und die Leute ganz unnötig. Zum Ausnehmen der Horste hatte ich stets einen Beduinenjungen von 12—14 Jahren. Der Bengel war federleicht und konnte bequem von einem Mann am Seil gehalten werden, ferner kletterte er mit seinen nackten Beinen an den glatten senkrechten Felsen ganz anders wie unsereiner mit Schuhen, und zerschlagen hat er mir nie ein einziges Ei, wie es dem Europäer trotz aller Vorsicht bei so ungewohnten Kletter-Kunststücken doch stets mal

gelegentlich passiert. Schlug sich der schwarze Boy auch wirklich mal Knie und Schienbeine blutig, so war es mir so immer noch viel lieber, als wenn ich die Schrammen erwischt hätte, denn unsere Heilhaut kann mit der schwarzen nun einmal nicht konkurrieren. Sind keine Horste zu besteigen, so findet der Jüngling in der Küche stets Verwendung, sein Gehalt ist gleich Null, der Spafs also auch noch billig.

Streicht der Vogel zu, so fufst er zunächst am Rande des Horstes und hält Umschau. Bei den Anlagen in tieferen Felsspalten sieht es ganz possierlich aus, wie er zunächst auf der Kante Posto fafst, dabei gern den weifsen Anstrich der Façade etwas erneuernd, nach einiger Zeit sich gravitätisch umdreht und ins Innere seiner Gemächer watschelt. Scheint ihm die Sache in der Umgegend nicht ganz geheuer, so kommt er nach kurzer Zeit nochmal an die Haustür gelaufen und wirft einen prüfenden Blick hinab, um schnell wieder zu verschwinden, wenn alles in Ordnung scheint. Auch wenn er im Brutgeschäft gar nicht gestört wird, sieht er sich in Pausen von 1—2 Stunden immer einmal wieder die schöne Aussicht an, ist also offenbar begeisterter Naturschwärmer.

Über von mir beobachtete Horste mögen hier einige kurze Daten folgen:

1) 5. IV. 06 2 Horste im Dj. Sidi Aisch, je einer in Felsspalte und frei auf einem Vorsprung. Ersterer ohne Mühe ausgenommen.
2) 9. IV. 1906 Dj. Souenia, Horst in wagerechter Felsspalte nach Typus 1, niedrige Wand, von oben leicht ersteigbar. 2 Eier ausgenommen, ♂ erlegt.
3) 10. und 11. IV. 1905 Dj. Freiou 3 Horste, davon 2 dicht neben einander, der dritte einige Meter neben dem Horst von einem Erlanger-Falken. Mächtige Wand, unersteigbar oder nur mit grofsem Apparat, deshalb nur ein ♀ ad. geschossen, Eier nicht ausgenommen. Es wurden von mir noch aufserdem mehrere Pärchen beobachtet, welche noch Flugspiele trieben und wohl kurz vor dem Legen standen, ebenso ein Paar am Dj. El Haflay (Nord) am 13. IV. 1905.
4) 22. IV. 1905 im Dj. Sidi Aisch oberhalb des alten Bordj. Horst stand noch ganz niedrig, wurde von mir selbst von unten ohne jeden Apparat leicht ausgenommen, die Eier lagen ca. 1½ m tief drinnen auf Unterlage von Wolle und Ziegenhaar. ♀ am Horst erlegt.
5) 23. IV. 1905. Etwas weiter nördlich, Horst in der untersten Wand mäfsig hoch, dicht neben Schlangenadler-Horst. War nach Typus 2 auf alter Unterlage von Ästen. Die Eier wurden nicht ausgenommen, ein alter Vogel beim Abstreichen gefehlt.
6) 30. IV. 05. In ganz kleinem Vorberg bei Bordj El Haflay, östliches Segui, Horst auf Felsvorsprung, von oben gut einzusehen und leicht auszunehmen. Da die Eier offenbar schon


Routen-Karte
der Sammelreise des
GRAFEN OTTO ZEDLITZ
durch
TUNIS
im Jahre 1906.
GEZEICHNET v. GEORG KRAUSE.
Faunen-Gebiete
I
II
III
IV
Abkürzungen.
Bir = Brunnen. Bj. = Bordj = befestigtes Rasthaus.
Dj. = Djebel = Berg Sa. = Sebkhra = Salzsee. O. = Oued = Fluss. Si. = Sidi = heilig R. = R'dir = Wasserstelle
Kunststrasse
Karawanenweg
Eisenbahn
Landesgrenze
Reiseweg
25 20 15 10 5 0 25 50 km
GOLF von TUNIS
GOLF von HAMMAMED
GOLF von GABES
CHOTT DJÉRID
CHOTT EL FEDJEDJ
Galita
Cap Blanc
Bizerte
Zembra
Cap Bon
Kelibia
Tabarka
TUNIS
Carthago
La Goulette
Béja
Nabeul
Hammamet
Zaghouan
Enfidaville
El Kef
SOUSSE
Kuriat
Monastir
Msaken
Moknine
KAIROUAN
Mahdia
Sebkra Si. el Hani
Thala
El Djem
Kasserine
Gammouda
Dj. Khecheri Artsouma
Feriana
Bj. El Hafay
Dj. Mellous
Bj. Madjen el Abbes
SFAX
Kerkena
Gherba
Mahares
Graiba
Sebkret en Nouail
Kraïs
Skyrrha
Dj. Orbata
Bj. El Guettar
Dj. Bemsa
Sa. Si. Mansour
Guettar
Dj. Kerous
Seloudja
Mhamla
Sa. Fedjej
Dj. El Fedjej
O. Akarit
Dj. Cherb
Dj. Tarfaoui
Chott El Rharsa
Metlaoui
Tozeur
Nefta
GABES
Djerba
Sa. Zerkane
Gourine
Bou Grara
Zarsis
Kebilli
Dj. Behir
Dj. Matmata
Bj. Ain Haidoun
Medenine
Douz
Tripolis
nach Tataouine
6°
7°
8°
9°
33°
34°
35°
36°
37°
Autographie v. Wilhelm Greve, Berlin S.W.